Landisopoden aus Zentral- und Ostafrika
(Isopoda, Oniscoidea)

Von Karl Schmölzer, Wien

(Vorgelegt in der Sitzung der mathem.-naturw. Klasse am 24. Oktober 1973 durch das k. M. H. Franz)

In den Monaten Juli und August 1962 führte Univ.-Prof. Dr. Ing. Herbert Franz, Wien, im Kongo und im Tschad-Gebiet, vor allem aber in Kenya und Tanganjika bodenzoologische Untersuchungen durch, wobei u. a. auch Landisopoden gesammelt wurden.

Obwohl das Material nicht sehr umfangreich war, zeigte sich doch, daß durch die wenigen, früher vorgenommenen Aufsammlungen in diesem Gebiet nur ein Bruchteil der tatsächlich vorhandenen Isopodenarten erfaßt wurde. Von den 34 Arten, die das Material von Prof. Franz enthielt, waren lediglich 7 von älteren Autoren, in erster Linie von Budde-Lund, auf den die meisten Arbeiten über Oniscoideen Zentral- und Ostafrikas zurückgehen, beschrieben worden. 27 Arten, darunter zwei aus bisher unbekannten Gattungen, waren neu zu beschreiben. Diese Tatsache beweist zur Genüge, daß durch systematisch durchgeführte, bodenzoologische Untersuchungen in tropischen und subtropischen Gebieten noch eine Fülle bisher nicht bekannter Arten zu erwarten sein wird und dem bisher publizierten Material nicht mehr als informativer Charakter zukommt.

Im folgenden werden die Beschreibungen der neuen Gattungen und Arten gebracht; auch zu einigen bereits bekannten Arten erfolgen ergänzende Hinweise in Form verbesserter Beschreibungen oder durch Strichzeichnungen.

Herrn Prof. Dr. Ing. Herbert Franz dankt der Verfasser auch an dieser Stelle für die freundliche Überlassung des Materials.

Familie *Oniscidae*
Unterfamilie *Scyphacinae*
Alloniscus simplex n. sp.

Körperlänge: 5,5 mm.

Färbung: Hell gelbbraun, gleichmäßig braun gefleckt; eine dunkle Medianlinie zieht vom Scheitel bis zum Telson. Pereion-

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

und Pleonepimeren braun. Zwischen den Epimeren und der dunklen Medianlinie befindet sich nahe dem Hinterrand auf jedem Pereionit ein schwärzlicher, rautenförmiger Fleck. Grundfarbe der Antennenglieder hell, die Schaftglieder in der proximalen Hälfte gebräunt, Geißelglieder mit einem breiten, dunklen Ring um die Gliedmitte. Ischiopodit und Meropodit der Laufbeine mit dichtem Pigmentnetz, übrige Beinglieder hell.

Kopf ohne Stirnleiste, Supraantennallinie stumpf-dreieckig und seitlich bis zu den Augen verlängert. Antennengeißel dreigliedrig, 1. Glied am längsten, 2. nur wenig mehr als halb so lang wie dieses, Endglied länger als das zweite.

Pereion sehr hoch gewölbt.

Telson dreieckig, Seiten kaum merklich eingebuchtet, Hinterende schmal abgerundet. Uropoden-Protopodite auf gleicher Höhe mit der Telsonspitze quer abgestutzt, Exopodite kräftig walzenförmig; Endopodite kurz, die halbe Länge der Exopodite nicht erreichend.

7. Laufbein des ♂ (Abb. 1): Ischiopodit gebogen, Meropodit parallelseitig, ventral-distal mit einem kleinen, wenig vorgezogenen Höcker, auf dem eine kurze Stachelborste inseriert. Carpopodit parallelseitig, etwas länger als das Meropodit, ventral mit einer Reihe kräftiger Stachelborsten, von denen die dem distalen Gliedende am nächsten stehende mehr als doppelt so lang wie die nächstfolgende ist. Propodit lang, sich gleichmäßig verjüngend und ventral kräftig bestachelt.

Pleopoden-Exopodit I ♂ (Abb. 2) herzförmig, Innenrand gleichmäßig gerundet, Außenrand leicht S-förmig geschwungen. Pleopoden-Endopodit I ♂ mit breitem, fast parallelseitigem basalem Abschnitt; Endteil ungefähr halb so breit wie der Grundteil, gerade nach hinten verlaufend und kurz vor der Spitze fast rechtwinklig nach außen gebogen. Endteil spitz zulaufend, Außenseite an der Biegung mit einer Reihe feiner Börstchen besetzt. Genitalkegel lang und schmal, nur wenig kürzer als der Hinterrand der 1. Pleopoden-Exopodite.

Fundorte: Aberdare-Mountains, Podocarpus-Wald am Osthang in 2700 m ü. M., 4 ♂♂, 23 ♀♀, 24. 7. 1962; M.-Kenya-Westhang, Nara-Moru-Forest in 2200 m ü. M., 4 ♂♂, 10 ♀♀, 26. 7. 1962.

Alloniscus simplex n. sp. gleicht in Körperform, Größe und Färbung sehr dem *A. salinarum* Vandel 1968 aus Equador. Die beiden Arten unterscheiden sich jedoch deutlich durch die Ausbildung der Pleopoden des ♂ und lassen sich auf folgende Weise leicht trennen:

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

A. salinarum VANDEL: Pleopoden-Endopodit I ♂ mit kurzem, parallelseitigem Endabschnitt, der kurz vor dem Hinterende schräg nach außen gebogen ist. Neben der Spitze befindet sich außenseits ein kurzer, läppchenartiger Kamm. Der Endteil erinnert in seiner Form stark an *Protracheoniscus*-Formen. Pleopoden-Exopodit I ♂ gleich lang wie an der breitesten Stelle breit.

A. simplex n. sp.: Pleopoden-Endopodit I ♂ mit schmalem Endteil, der den Basalabschnitt an Länge übertrifft, am Hinterende nach außen gebogen ist und gleichmäßig spitz ausläuft. Pleopoden-Exopodit I ♂ deutlich länger als breit.

Unterfamilie *Philosciinae*
Pleopodoscia VERH.

Die Gattung *Pleopodoscia* wurde von VERHOEFF (1942) nach einem Exemplar von Fernando Po aufgestellt und als weitgehend mit *Chaetophiloscia* übereinstimmend erkannt. Im Material FRANZ waren vier, bisher unbekannte *Pleopodoscia*-Arten enthalten, die enge verwandtschaftliche Beziehungen zeigen, sich auf Grund der ersten Pleopoden der Männchen aber deutlich unterscheiden lassen.

Pleopodoscia oldongis n. sp.

Körperlänge: 6 mm.

Färbung bräunlich violett, Rückenmitte schwach glänzend. Scheitel etwas heller, dicht braungrau marmoriert, Hinterrand des Scheitels mit einem etwas lichteren Saum. Pereiontergite bräunlich gesprenkelt, an der Basis der Epimeren mit je einem rechteckigen, dunklen Fleck, der sich über $^2/_3$ der Gliedbreite erstreckt. Pleon von bleicher Farbe, dunkle Flecken an der Epimerenbasis klein; Telson einfarbig bräunlich, nur ganz leicht netzartig gezeichnet.

Stirn in der Mitte schwach stumpfwinklig vorgezogen, der Kamm zu der von VERHOEFF (1942) bei *P. isabelensis* angegebenen hinteren Stirnleiste schwach erkennbar, die Leiste selbst aber fehlend. Augen groß, aus zahlreichen Ocellen bestehend.

Pereionite bogig abgerundet, am Rand fein beborstet. Pleonepimeren klein. Telson etwas mehr als doppelt so breit wie lang, Hinterende breit abgerundet-stumpfwinklig, Seiten gerade. Uropoden-Protopodite die Telsonspitze um $^1/_3$ ihrer Länge überragend, die Endopodite reichen bis zum basalen Drittel der Exopodite.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

7. Laufbein des ♂ ohne besondere Auszeichnungen.

Pleopoden-Exopodite I ♂ (Abb. 3) dreieckig, nur wenig vor den Endspitzen der Endopodite endend; terminal an der Außenseite leicht haubenartig vorgezogen, nach vorn anschließend gerade und in den verbreiterten, basalen Teil gleichmäßig gerundet übergehend. Pleopoden-Endopodite I ♂ mit rechteckigem Grundabschnitt, Innenrand dahinter gleichmäßig bogig nach außen geschwungen, Außenrand mit einer zweimaligen Einbuchtung. Die schmalen Endteile laufen spitz aus. Genitalkegel bis zur Höhe der ersten (vorderen) Einbuchtung reichend.

Fundort: Westhang des Mount Meru, Tanganjika, Gebirgswaldschlucht in 2200 m ü. M., Laubstreugesiebe, 2 ♂♂, 6 ♀♀, 8. 7. 1962; ebenda, im Gelände ausgesiebt, vermutlich auch aus Laubstreu, 1 ♂, 8. 7. 1962.

Pleopodoscia pallida n. sp.

Körperlänge: 5,5—6,5 mm.

Färbung licht bräunlich, mit rötlich-violettem Schimmer. Pigmentnetzzeichnung nur sehr schwach, dadurch das ganze Tier sehr hell. Lediglich an der Epimerenbasis der Pereionite befindet sich jeweils ein sehr kleiner, keilförmiger, angedunkelter Fleck. Epimeren hell, ebenso das Telson, das nur an der Basis etwas stärker gefärbt ist.

Cephalothorax sehr ähnlich jenem der vorigen Art; Stirnmitte abgerundet-stumpfwinklig, Stirnleiste schwach, ebenso der median zum Scheitel ziehende, kurze Grat. Augen groß.

Pereiontergite 1—3 mit abgerundeten Epimeren, die auffallend steil abfallen. Pleontergite kurz und breit, die Epimeren in gerader Fortsetzung der Pereionepimeren abschließend. Telson doppelt so breit wie lang, Hinterende abgerundet-stumpfwinklig, Seiten kaum merkbar eingebuchtet.

7. Laufbein des ♂: Ischiopodit länglich keulenförmig, Ventralseite gerade, Dorsalseite leicht konvex; Meropodit $^2/_3$ der Ischiopoditlänge erreichend, seine Dorsalseite leicht bogenförmig. Carpopodit deutlich länger als das Meropodit, parallelseitig. Beborstung nicht besonders auffallend; alle Beinglieder zeigen in der proximalen Hälfte eine leicht netzartige Pigmentierung, die distale Hälfte ist pigmentlos.

Pleopoden-Exopodite I ♂ (Abb. 4) sehr groß und flächenförmig; Basalabschnitt quer eiförmig, Endteil lang dreieckig, breit abgerundet und auf gleicher Höhe mit den Endopoditen endend. Der dreieckige Endteil ist vom Basalteil an der Außenseite durch eine stumpfwinklige Einbuchtung getrennt und stark nach außen

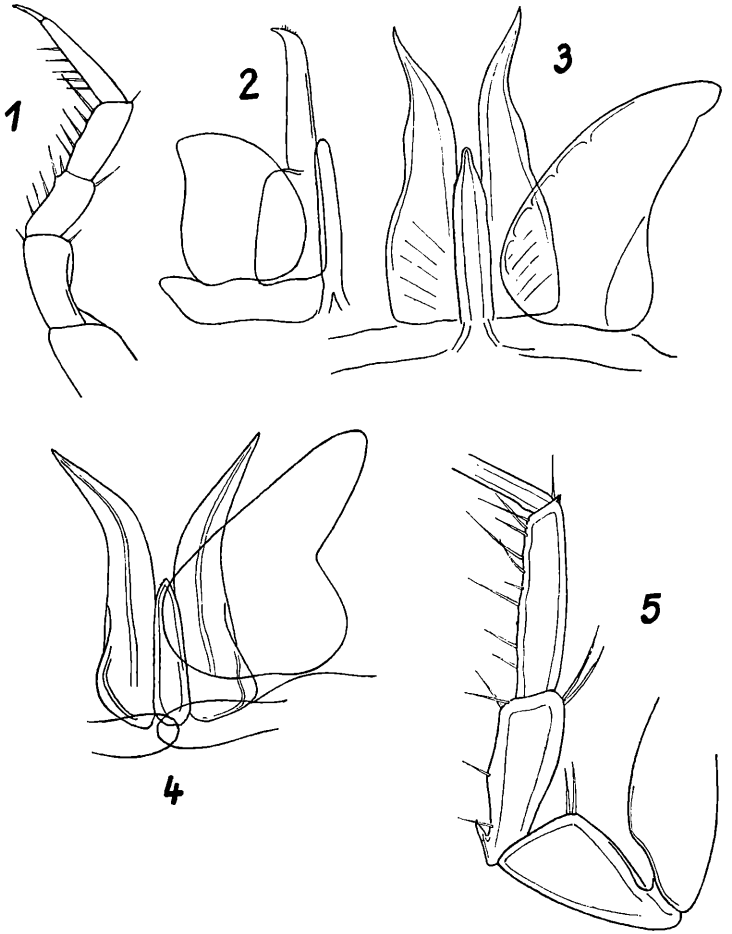


Abb. 1: *Alloniscus simplex* n. sp.: 7. Laufbein des ♂.
Abb. 2: *Alloniscus simplex* n. sp.: 1. Pleopoden des ♂.
Abb. 3: *Pleopodoscia oldongis* n. sp.: 1. Pleopoden des ♂.
Abb. 4: *Pleopodoscia pallida* n. sp.: 1. Pleopoden des ♂.
Abb. 5: *Pleopodoscia moundoua* n. sp.: 7. Laufbein des ♂.

gerichtet. Pleopoden-Endopodite I ♂ sich von der Basis bis zur Spitze gleichmäßig verjüngend; etwas hinter der Mitte schräg nach außen umgebogen und in eine lange, gleichmäßige und feine Spitze auslaufend. Genitalkegel kurz, zigarrenförmig, nicht ganz bis zum Ende des Basalteils der Exopodite nach hinten reichend.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Fundort: Aufstieg von Marangu zum Kilimanjaro, aus Epiphyten an *Ficus* spec. in 2200 m ü. M. in Bachnähe, SO-Exposition, 2 ♂♂, 2 ♀♀, 13. 7. 1962.

Pleopodoscia moundoua n. sp.

Körperlänge: 5,8 mm.

Färbung bräunlich-violett; Scheitel, Pereion und Pleontergite dicht braun marmoriert, im Gesamthabitus dadurch ziemlich dunkel erscheinend. Pereionepimeren etwas heller als die Tergite, im hinteren Außenwinkel braun angedunkelt. Pleonepimeren deutlich heller. Telson von der Farbe der Tergite, am Vorderrand etwas dunkler. Beine kräftig pigmentiert, besonders Ischio- und Meropodit in der proximalen Hälfte dunkel.

Cephalothorax mit abgerundeter Stirnmitte. Stirnleiste deutlich, ebenso der Mediangrat zum Scheitel. Hintere Stirnleiste kurz, aber deutlich, nach außen zu in die Scheitelfläche übergehend. Antennen lang, das zweite Geißelglied etwas länger als das Grundglied und ungefähr doppelt so lang wie das 3. Glied.

Pereion hoch gewölbt, die Epimeren der vorderen Tergite an den Hinterecken abgerundet-rechtwinklig. Pleontergite III—V sehr kurz, die Epimeren des letzten Tergits nur wenig nach hinten vorgezogen. Telson kurz, dreieckig, mit geraden Seitenrändern, Hinterende stumpfwinklig-abgerundet.

7. Laufbein des ♂ (Abb. 5): Ischiopodit kräftig, dreieckig; Ventralseite leicht konvex, Dorsalseite gerade. An der breitesten Stelle erreicht der Ischiopodit ungefähr die halbe Gliedlänge. Meropodit sich in Richtung zum distalen Gliedende hin gleichmäßig verbreiternd; an seiner Ventralseite befindet sich kurz vor der Gliedmitte eine leichte, buckelförmige Vorwölbung, am proximalen Gliedende steht ventral ein schmaler, scharfspitziger, zum distalen Ende gerichteter und leicht gebogener zahnartiger Vorsprung. Unmittelbar vor ihm inseriert eine Stachelborste, eine weitere auf der Vorwölbung vor der Mitte und zwei längere am distal-ventralen Gliedende. Zwei Stachelborsten, deren eine besonders lang ist, inserieren am dorsaldistalen Gliedende. Carpopodit parallelseitig, lang und schmal, ventral mit einigen, über die ganze Gliedlänge verteilten Stachelborsten, deren längste im distalen Drittel des Gliedes ansetzt.

Pleopoden-Exopodite I ♂ (Abb. 6) sehr groß, dreieckig, mit schmal abgerundetem Hinterende. Außenrand mit zwei stärkeren, stumpfwinkligen Einkerbungen, von denen die stärkere in der basalen Hälfte, eine schwächere im hinteren Drittel liegt. Im Endabschnitt befindet sich an der Außenseite eine leichte, wellen-

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

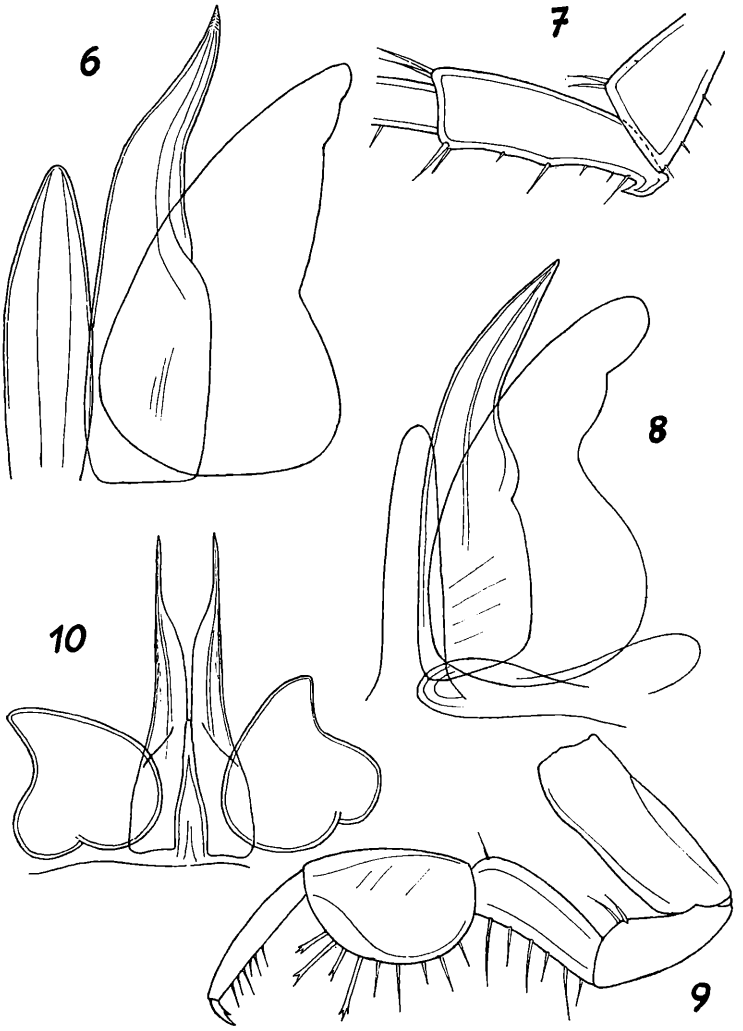


Abb. 6: *Pleopodoscia moundoua* n. sp.: 1. Pleopoden des ♂.
Abb. 7: *Pleopodoscia maculata* n. sp.: 7. Laufbein des ♂.
Abb. 8: *Pleopodoscia maculata* n. sp.: 1. Pleopoden des ♂.
Abb. 9: *Chaetophiloscia africana* n. sp.: 1. Laufbein des ♂.
Abb. 10: *Chaetophiloscia africana* n. sp.: 1. Pleopoden des ♂.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

artige Vertiefung. Pleopoden-Endopodite I ♂ mit rechteckigem Grundabschnitt, darüber sich gleichmäßig verjüngend und nach außen gebogen. Hinterende zugespitzt, vor dem Ende fein schräg gestreift. Genitalkegel außerordentlich groß und kräftig, weit über die Mitte des Exopodit I hinausreichend und auf jener Höhe endend, an der die Endopodite I nach außen gebogen sind.

Fundort: Déli bei Moundou, auf einer Versuchsfarm, 1 ♂, 1 ♀, 16. 8. 1962.

Pleopodoscia maculata n. sp.

Körperlänge: 5,9—6,2 mm.

Färbung hell bräunlich; Scheitel, Pereion und Pleontergite dicht bräunlich-violett gefleckt. Eine Reihe dunkler, etwas größerer Flecke befindet sich nahe dem Scheitelhinterrand; am Epimerengrund aller Pereionsegmente liegt in der rückwärtigen Hälfte ein größerer, braunvioletter, dreieckiger Fleck. Telson dunkler als die Tergite, Uropoden-Protopodite hell und ungefleckt. Laufbeine kräftig pigmentiert, Ischiopodit und Meropodit dunkel, Carpopodit proximal dunkel, distal aufgehellt, aber mit einzelnen bräunlichen Fleckchen.

Stirnmitte gleichmäßig breit gerundet; Stirnleiste, Mediangrat und hintere Stirnleiste deutlich ausgebildet, letztere jederseits der Mitte das mediane Drittel der Scheitelbreite einnehmend. Augen groß, deutlich größer als bei allen anderen *Pleopodoscia*-Arten. Antennen lang und auffallend dünn, 2. Geißelglied von gleicher Länge wie das Grundglied, 3. Glied ungefähr $^2/_3$ der Länge des 2. Gliedes erreichend.

Pereion kräftig gewölbt, Hinterecken der vorderen Tergite abgerundet-rechtwinklig. Telson sehr kurz, Seitenränder gerade, Hinterecke breit stumpfwinklig.

7. Laufbein des ♂ (Abb. 7): Ischiopodit und Meropodit kräftig; ersterer von dreieckigem Umriß, an der distal-dorsalen Vorwölbung mit zwei kräftigen, aber nicht sehr langen Stachelborsten. Ventral stehen in regelmäßigen Abständen einige kurze Borsten. Meropodit kräftig, etwas mehr als doppelt so lang wie breit, dorsal leicht gewölbt, ventral mit einer geringen Vorwölbung ungefähr in der Gliedmitte. Proximal-ventral steht, ähnlich wie bei der vorigen Art, ein hakenförmiger, zum distalen Gliedende zeigender Vorsprung, dessen Grundteil schräg zur Längsrichtung des Gliedes steht und erst vor dem Ende kräftig zum Glied hin umgebogen ist. Am distal-dorsalen Gliedende stehen zwei kräftige, lange, leicht gebogene Stachelborsten, distal-ventral befindet sich eine lange, gerade, an der Basis starke und sich rasch verjüngende Stachel-

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

borste. Je eine weitere kräftige Stachelborste inseriert an der medianen Vorwölbung und unmittelbar vor dem proximalen Hakenfortsatz. Im Zwischenraum zwischen diesen Borsten befinden sich proximal zwei, distal eine weitere Stachelborste.

Pleopoden-Exopodite I ♂ (Abb. 8) groß, fast die Länge des Endopoditen erreichend. Innenrand gleichmäßig bogig, Hinterende breit haubenförmig nach außen gerichtet; davor an der Außenseite eine stumpfwinklig abgesetzte, halbkreisförmige Vorwölbung, die mit einer gerundeten Bucht in den breiten Außenlappen übergeht. Pleopoden-Endopodite I ♂ mit parallelem Grundabschnitt, Endteil sich allmählich verjüngend und schräg nach außen zeigend, am Hinterende gleichmäßig zugespitzt. Außenrand unmittelbar hinter dem Grundabschnitt bogenförmig vorgezogen. Genitalkegel von mehr als halber Länge des Endopoditen, schmäler als bei den anderen Arten dieser Gattung.

Fundort: Kilimanjaro-Südwesthang, Gesiebe aus Moos um *Erica arborea* in ca. 2600 m ü. M., 3 ♂♂, 2 ♀♀, 17. 7. 1962; ebenda, in etwas höherer Lage, Probenentnahme unter morscher Rinde und Steinen etc., 1 ♀, 18. 7. 1962.

Bestimmungsschlüssel für die derzeit bekannten *Pleopodiscia*-Arten:

1 Telsonseitenränder gerade . 2
— Telsonseitenränder eingebuchtet (z. T. aber nur sehr geringfügig) . 4
2 Meropodit des 7. Laufbeins des ♂ proximal-ventral ohne hakenartige Bildung; Basisteil der Pleopoden-Exopodite I ♂ an der Außenseite bogig in den Endteil übergehend *Pl. oldongis* n. sp.
— Meropodit des 7. Laufbeins des ♂ proximal-ventral mit deutlichem Hakenfortsatz 3
3 Basisteil der Pleopoden-Exopodite I ♂ an der Außenseite bogenförmig in den Endteil übergehend *Pl. maculata* n. sp.
— Basalteil der Pleopoden-Exopodite I ♂ an der Außenseite vom Endteil deutlich winklig abgesetzt; Endteil dreieckig, Hinterende spitzbogig zulaufend . . *Pl. moundoua* n. sp.
4 Pleopoden-Endopodit I ♂ an der Außenseite mit zwei kräftigen, zahnartigen Vorsprüngen; Basalteil des Exopodits in einem weiten Bogen in den Endteil übergehend. Form und Einzelheiten des Meropodits des 7. Laufbeins des ♂ unbekannt . *Pl. isabelensis* VERH. 1942
— Pleopoden-Endopodit I ♂ ohne Zähnchen; Basalteil des Exopodits stumpfwinklig vom großen, breit gerundeten

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Endteil abgesetzt. Meropodit des 7. Laufbeins des ♂ ohne Besonderheiten. *Pl. pallida* n. sp.

Chaetophiloscia africana n. sp.

Körperlänge des ♂ 9—9,5 mm, des ♀ 9—10,3 mm.

Färbung: Dunkel schokoladebraun, leicht bräunlich-violett bereift. Scheitel mit zahlreichen helleren Fleckchen, die sich gegen den Hinterrand zu Strichelchen verlängern. Pereionite an der Epimerenbasis mit einem länglich-keilförmigen, lichten Fleck, paramedian auf allen Tergiten lichte Strichelchen. Pleontergite dunkel, nur mit wenigen, sehr kleinen hellen Fleckchen. Telson mit drei hellen Flecken, die auf gleicher Höhe stehen. 1. Schaftglied der Antennen hellbraun, 2. Glied gelblichweiß, 3. und 4. Glied dunkelbraun. Endglied des Schaftes in der proximalen Hälfte dunkelbraun, in der distalen gelblichweiß. Geißelglieder dunkel, nur das Grundglied proximal aufgehellt.

Cephalothorax: Oberstirn ohne Querkante, Vorderrand des Scheitels zwischen den Ocellenhaufen quer ziehend. 2. und 3. Glied der Antennengeißel von gleicher Länge, Grundglied etwas länger.

Pereion glatt und glänzend, mit sehr feinen Börstchen besetzt.

Telson dreieckig mit geraden Seiten, median stumpfwinklig zusammenstoßend.

1. Laufbein des ♂ (Abb. 9) mit kleinem Ischiopodit; Meropodit von annähernd gleicher Länge, Ventralseite mit einigen, sehr langen Stachelborsten besetzt. Carpopodit an der Ventralseite blattartig verbreitert, eiförmig, dorsal nur wenig konvex gewölbt. Verbreiterung mit Stachelborsten besetzt, die von der Distalseite zur Proximalseite an Stärke abnehmen; die stärkeren sind an ihrer Spitze deutlich gespalten. Propodit lang und schlank, ventral-distal mit 6 Stachelborsten.

Pleopoden-Exopodit I ♂ (Abb. 10) herzförmig, Hinterlappen dreieckig, Außenrand breit abgerundet-stumpfwinklig eingebuchtet. Pleopoden-Endopodit I hinter der Mitte sich verjüngend, die schmalen, lanzettförmigen Endteile parallel verlaufend.

Fundort: Nairobi, 8 Kilometer in Richtung Ngong Hills, Gesiebe aus faulem Heu unter Buschwerk, 2 ♂♂, 5 ♀♀, 5. 7. 1962.

Ch. africana n. sp. gehört zur Gruppe der „großen" *Chaetophiloscia*-Arten (*Ch. elongata* [Dollf.], *solerii* Arc., *pseudocellaria* Arc.) mit einer Körperlänge von 8 mm oder darüber. Sie unterscheidet sich von diesen Arten jedoch deutlich im Bau des 1. Pleopodenpaares des ♂. Die Endopodite und das blattartig verbreiterte Carpopodit des 1. Laufbeines des ♂ stimmen mit *Ch. balssi* Verh.

überein, doch unterscheiden sich diese beiden Arten durch ihre Körpergröße (*Ch. balssi* erreicht maximal 7 mm Länge) und die Form der 1. Pleopoden-Exopodite des ♂. Da die letztgenannte Art bisher nur aus Warmhäusern botanischer Gärten bekannt wurde, wäre möglich, daß sie im zentralen Afrika beheimatet ist und *Ch. balssi* VERH. und *Ch. africana* n. sp. nahe verwandte Arten darstellen.

Buddelundiscus VERH.

Das Genus *Buddelundiscus* wurde von VERHOEFF (1940) begründet und unterscheidet sich von den nächstverwandten Gattungen durch hinten bogig gerundete Uropoden-Protopodite, die durch eine Längsfurche in zwei deutlich getrennte Abschnitte gegliedert sind. *B. annulicornis*, nach dem VERHOEFF die Gattung aufstellte, stammt aus Port Amelia in Portugiesisch-Ostafrika.

Buddelundiscus maranguus n. sp.

Körperlänge: 10,5—11,8 mm.

Färbung: Grundfarbe gelbgrau; Tergite mit lockerem, bräunlich-schwärzlichem Netzmuster, ein medianer Rückenstreif erscheint dadurch dunkler, daß sich zwischen dem Netz eingestreut schwarze Punkte finden. Epimerenansatz heller, Epimerenfläche fast gleich gemustert wie die Tergite, höchstens geringfügig heller. Pleontergite infolge eines dichteren Netzmusters dunkler als das Pereion, Pleonepimeren von gleicher Farbe wie die Tergite. Telson heller, median ein dunkler Längswisch.

Cephalothorax mit schwach vorgezogener, abgerundeter Stirnleiste. Antennen sehr lang und schmal, 1. Geißelglied am längsten, das dritte am kürzesten. Schaft- und Geißelglieder dunkelbraun, erstere in der distalen Hälfte aufgehellt; 3. Geißelglied deutlich heller als die übrigen.

Pereion ziemlich hochgewölbt, die Epimeren des 1. Tergits reichen mit ihren Vorderzipfeln bis zum hinteren Drittel der Augen (bei *B. annulicornis* VERH. bis zu deren Mitte!).

Pleontergite III—V mit parallelen Innenrändern. Telson dreieckig, Seitenränder leicht bogig, am Hinterende abgerundet. Uropoden-Protopodite (Abb. 11) breit, die von VERHOEFF als Gattungscharakteristikum angeführte Furche zwischen dem Außen- und Innenteil nur sehr geringfügig und ein kurzes Stück vom Hinterrand her festzustellen. Uropoden-Exo- und Endopodite plump, letzterer bis knapp über die Mitte des ersteren ragend.

7. Laufbein des ♂ (Abb. 12): Ischiopodit dreieckig, Dorsal- und Distalkante einen rechten Winkel bildend. Ventralseite kaum

merklich eingebogen. Meropodit ziemlich plump, parallelseitig, sich nur dorsal-proximal durch eine Abschrägung verjüngend. Carpopodit etwas länger als das Meropodit, parallelseitig, ventral kurz vor dem distalen Ende mit einer sehr langen, die halbe Propoditlänge erreichenden Stachelborste. Propodit sich gleichmäßig verjüngend, ventral mit 4 kräftigen Stachelborsten.

Pleopoden-Exopodit I ♂ (Abb. 13): Grundform trapezoidal, wesentlich breiter als lang, Hinterrand breit abgestutzt, fast gerade verlaufend, Innenrand gleichmäßig gerundet. Trachealfeld vor der Mitte immer deutlich, aber verschieden stark eingebuchtet. Grundabschnitt des Pleopoden-Endopodit I länglich-eiförmig; Endteile gleichmäßig stark nach außen gebogen, kräftig und sich allmählich verjüngend, spitz auslaufend. Kurz vor der Spitze befindet sich am Innenrand eine schmale, läppchenförmige Bildung, die manchmal auch bis zur Spitze vorgezogen sein kann. Basis vom Endteil durch eine schräg verlaufende, verschieden breite und bogig geschwungene Leiste in der Außenhälfte getrennt. Genitalkegel fast doppelt so weit nach hinten reichend wie die Exopodite, kräftig zigarrenförmig.

Fundorte: Aufstieg von Marangu zum Kilimanjaro, aus Epiphyten an *Ficus* spec. neben einem Bach, 2200 m ü. M., SO-Hang, 1 ♂, 3 ♀♀, 13. 7. 1962; unweit dieses Fundplatzes aus Waldstreu und Moder des Gebirgswaldes gewonnen, 1 ♂, 13. 7. 1962.

Buddelundiscus marginatus n. sp.

Körperlänge: 8,5—10,2 mm.

Färbung: Grundfarbe ockergrau; Pereiontergite mit braunem Pigmentnetz, median verdichtet sich das Netzmuster zu einem dunkleren Streifen. Epimerenansatz heller, vor dem Hinterrand der Tergite an dieser Stelle ein fast quadratischer, schwärzlicher Fleck. Epimeren etwas heller als die Tergite, Netzzeichnung verwischt. Pleonepimeren gleich wie jene des Pereion; Telson hell, ein medianer Längsstrich dunkel, auch die Seitenränder leicht verdunkelt.

Cephalothorax mit kaum erkennbarer Stirnleiste, die bogig vorgezogen ist. Scheitel auffallend wenig gewölbt. Antennen lang, 1. und 3. Geißelglied von gleicher Länge, 2. Glied etwas länger als diese beiden. Schaft- und Geißelglieder braun, letztere etwas heller und in der distalen Hälfte schmutzig-weiß.

Pereion sehr stark aufgewölbt, Seiten daher steil abfallend. Epimeren-Vorderzipfel des 1. Tergits bis über die Mitte der Augen

© Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

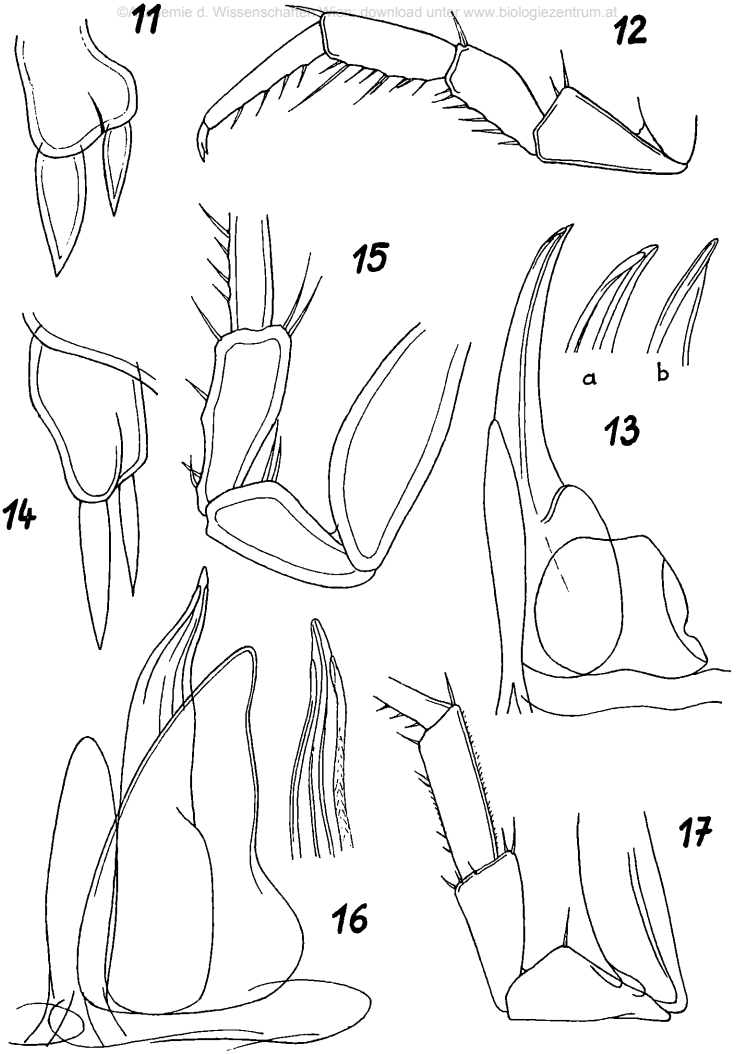


Abb. 11: *Buddelundiscus maranguus* n. sp.: Uropoden.
Abb. 12: *Buddelundiscus maranguus* n. sp.: 7. Laufbein des ♂.
Abb. 13: *Buddelundiscus maranguus* n. sp.: 1. Pleopoden des ♂. 13a und 13b: Ausbildungsvarianten der Endopodit-Spitze.
Abb. 14: *Buddelundiscus marginatus* n. sp.: Uropoden.
Abb. 15: *Buddelundiscus marginatus* n. sp.: 7. Laufbein des ♂.
Abb. 16: *Buddelundiscus marginatus* n. sp.: 1. Pleopoden des ♂.
Abb. 17: *Thermocellio kenyensis* n. sp.: 7. Laufbein des ♂.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

reichend, Hinterecken rechtwinklig-abgerundet. Pleontergite stark nach hinten gebogen, Innenränder parallelseitig; Telson kurz, breit abgerundet. Uropoden-Protopodite (Abb. 14) wesentlich schlanker als bei der vorigen Art; Hinterrand an der Ansatzstelle des Exopoditen gleichmäßig gerundet, nach innen zu schräg verlaufend und leicht eingebuchtet. Die Furche zwischen dem Außen- und Innenteil des Protopoditen ist bis ungefähr zur halben Länge des Gliedes erkennbar. Endglieder sehr viel schmaler als bei der vorigen Art, Endopodit die halbe Länge des Exopoditen nicht erreichend.

7. Laufbein des ♂ (Abb. 15): Ischiopodit relativ klein, dreieckig, Ventralseite gerade. Meropodit kräftig, dorsal gleichmäßig bogig, Ventralseite mit einer niedrigen Vorwölbung proximal der Gliedmitte und einer weiteren nahe dem proximalen Gliedende. Auf letzterer befindet sich eine zum Glied hin abgebogene Stachelborste, eine weitere kurze, aber sehr starke Borste inseriert distal der erstgenannten Vorwölbung. Je zwei sehr lange, leicht gebogene Borsten stehen dorsal-distal auf dem Ischiopodit und Meropodit.

Pleopoden-Exopodit I ♂ (Abb. 16) dreieckig; Innenseite gleichmäßig gerundet, Hinterende schmal abgerundet, Außenseite vor dem letzten Fünftel mit einer seichten Einbuchtung, hinter dem basalen Drittel stärker eingebuchtet, wodurch ein breiter Basis-Außenlappen ausgebildet wird. Pleopoden-Endopodit I mit rechteckigem Grundteil, Endteil zunächst gerade nach hinten verlaufend und parallelseitig, erst nach der Mitte nach außen gebogen und sich verjüngend. Beiderseits des Endteils laufen schmale Leisten, welche kurz vor dem Hinterende auf gleicher Höhe spitz zulaufend endigen. Genitalkegel groß und überaus kräftig, weit in den Endteil der Endopodite I nach hinten ragend.

Fundort: Mount Meru-Westhang, Gesiebe am Fahrweg oberhalb Olkokola, ca. 2200 m ü. M., 2 ♂♂, 6 ♀♀, 17 juv. Ex., 9. 7. 1962.

Familie *Porcellionidae*

Thermocellio kenyensis n. sp.

Körperlänge: ♂ 9 mm.

Färbung: Dunkel schokoladebraun; Außenrand der Epimeren, keilförmig nach hinten sich verbreiternd, gelblichweiß, die Vorderzipfel der 1. Epimeren und die Vorderecken an den übrigen Tergiten dunkel. Pleon und Telson dunkel, Uropoden hell, die Spitzen der Exopodite leicht verdunkelt. 1. und 2. Schaftglied der Antennen hell gelblich, 3. Glied hell mit wenigen, kleinen dunklen Flecken und einem größeren, ringförmigen dunklen Fleck um das distale Gliedende. 4. Glied dunkel, basal mit einem läng-

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

lichen, hellen Fleck. 5. Schaftglied dunkel, das distale Ende hell gelblich. Geißelglieder dunkel, das 1. basal aufgehellt.

Skulptur: Scheitel mit zahlreichen, kräftigen Körnchen bedeckt, ebenso die Pereionite, auf denen die Körner besonders in der Mitte zwischen der Medianlinie und dem Epimerenansatz kräftig sind. Epimeren glatt, ebenso die Pleontergite und das Telson.

Cephalothorax: Kopfmittellappen stumpfwinklig-dreieckig, durch eine mediane Vertiefung der Scheitelfläche etwas erhoben und mit einer Einkerbung versehen. Seitenlappen breit abgerundet, gleich weit wie der Mittellappen vorragend und von diesem stumpfwinklig abgesetzt. Stirn unter der Mittellappen-Einkerbung kielartig, aber nicht vorspringend.

Pereion: Vorderzipfel der 1. Epimeren bis vor die Ocellenhaufen reichend, jedoch deutlich hinter den Kopfseitenlappen endend. Hinterrand der 1. Epimeren gerade, ebenso am 2. und 3. Tergit. 4. Epimerenpaar mit leicht vorgezogenen Hinterecken, 5.—7. Paar stärker nach hinten gebogen.

Telson dreieckig, Seitenränder stumpfwinklig eingebogen, Hinterende deutlich die Hinterzipfel der 5. Pleonepimeren überragend. Fläche leicht ausgehöhlt. Uropoden-Protopodite mit schrägem Hinterrand, die Innenecken fast bis zur Telsonspitze reichend.

7. Laufbein des ♂ (Abb. 17): Ischiopodit im Umriß dreieckig; Ventralseite gerade, breiteste Stelle distal der Gliedmitte. Meropodit an der Basis schmal, an der Dorsalseite sich gleichmäßig bogenförmig verbreiternd, Ventralseite kaum merklich konkav eingebuchtet. Carpopodit parallelseitig, dreimal so lang wie breit. Meros und Carpos an der distalen Kante mit einigen kräftigen Stachelborsten besetzt.

Pleopoden I ♂ (Abb. 18): Basalteil der Endopodite abgerundet-rechteckig, hinten durch eine leicht bogige, quergestellte, verdickte Leiste deutlich begrenzt. Endteile gleichmäßig bogenförmig nach außen geschwungen und sich gegen das Hinterende zu verjüngend. Endteil mit einer ovalen, am Hinterende zugespitzten, plattenförmigen Verbreiterung, an deren Rand einige papillenartige, kurze Stacheln inserieren. Genitalkegel den Basalteil um ungefähr ¼ seiner Länge überragend. Exopodite mit breit abgerundetem, kaum den Genitalkegel überragenden Hinterlappen, Innenseite gleichmäßig bogig. Trachealfeld leicht konkav, vor der Mitte bogenförmig eingeschnitten.

Fundort: 8 Kilometer außerhalb von Nairobi in Richtung Ngong Hills, Gesiebe aus faulem Heu unter Buschwerk, 1 ♂, 5. 7. 1962.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Thermocellio kilimanjarensis n. sp.

Körperlänge: 10,2—10,7 mm.

Färbung: Dunkelbraun, Scheitel hell gerandet. Epimeren-Außenrand gelblich-weiß, die Hinterzipfel aller Pereionepimeren jedoch dunkel. Am Epimerengrund befindet sich ein schwarzer Wisch, zwischen diesem und der Medianlinie des Rückens eine feine Musterung, die in der vorderen Tergithälfte punktförmig, in der hinteren strichelchenartig ausgebildet ist. Pleon und Telson dunkelbraun, ebenso die Uropoden-Protopodite, deren Endglieder dagegen hell. Antennenschaft hellbraun, die einzelnen Glieder nur an der Basis dunkel, Geißel dunkelbraun.

Skulptur: Scheitel und Pereionite kräftig gekörnt; die Anordnung der Körner läßt am Scheitel keine Regelmäßigkeit erkennen, an den Pereioniten sind Körnerquerreihen nur schwach angedeutet; Pleonite III—V mit je drei deutlichen Querreihen, deren Körner nahe der Mittellinie leicht zäpfchenförmig verlängert sind. Telson mit wenigen feinen Körnchen nahe der Basis.

Cephalothorax mit nur wenig vorgezogenem, breit dreieckigem Kopfmittellappen. Seitenlappen breit abgerundet-dreieckig, bis zur Höhe des Mittellappens vorragend, Einkerbung zwischen ihm und den Seitenlappen stumpfwinklig. Stirn unter dem Mittellappen ganz leicht kielartig vortretend. Antennen lang, Schaftglieder schlank, das Basalglied der Geißel ungefähr 1,5mal so lang wie das Endglied.

Pereionepimeren des 1. Tergits zipfelförmig bis zur Mitte zwischen dem Vorderrand des Ocellenhaufens und der Spitze des Kopfseitenlappens reichend. Hinterrand der 1. Epimeren leicht eingebuchtet, Epimeren des 2. und 3. Tergits mit geradem Hinterrand, ab dem 4. Tergit gleichmäßig leicht nach hinten gebogen. Telson dreieckig, Seiten abgerundet-stumpfwinklig eingebogen, Hinterende die Hinterzipfel der letzten Pleonepimeren nur wenig überragend. Innenecken der Uropodenprotopodite auf gleicher Höhe mit der Telsonspitze abschließend.

7. Laufbein des ♂ (Abb. 19): Ischiopodit keulenförmig, relativ kurz und gedrungen; Ventralseite in der distalen Gliedhälfte leicht eingebuchtet, Dorsalseite mit einem kräftigen Höcker, von dem eine tiefe Falte quer zum proximal-ventralen Gliedende führt. Am höchsten Punkt der höckerartigen Erhebung befindet sich eine lange Stachelborste, daneben eine kürzere, an der Anschrägung zum Meropodit hin drei kurze, feine Haarborsten. Meropodit lang, distal sich ziemlich stark verbreiternd; Carpopodit mit gerader Ventralseite, dorsal mit einem langgestreckten, fein behaarten Gratlappen.

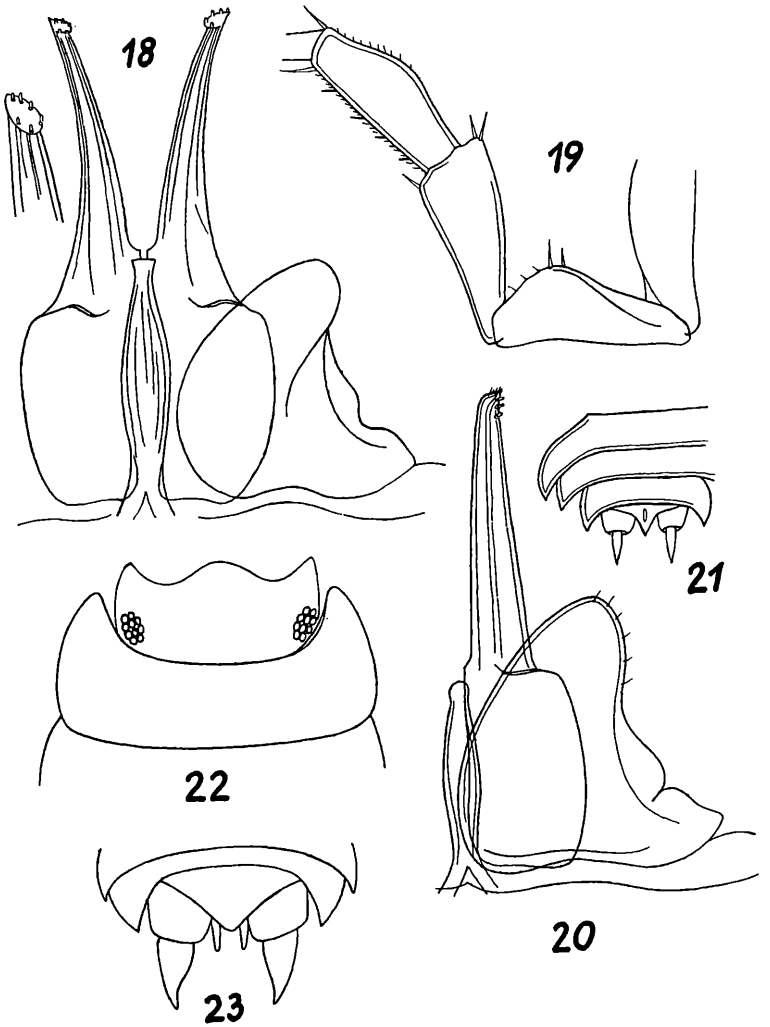


Abb. 18: *Thermocellio kenyensis* n. sp.: 1. Pleopoden des ♂.
Abb. 19: *Thermocellio kilimanjarensis* n. sp.: 7. Laufbein des ♂.
Abb. 20: *Thermocellio kilimanjarensis* n. sp.: 1. Pleopoden des ♂.
Abb. 21: *Uramba charina* n. sp.: Telson und Uropoden.
Abb. 22: *Tura nigromaculata* n. sp.: Cephalothorax und 1. Pereiontergit.
Abb. 23: *Tura nigromaculata* n. sp.: Telson und Uropoden.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Pleopoden I ♂ (Abb. 20): Endopodit mit rechteckigem, an der Außenseite leicht gebogenem Basalteil, Endteile lang und gerade, mit einem kleinen terminalen Spitzchen zur Außenseite. Die umgebogene Innenseite dieser Endspitze trägt einige feine Haare, entlang der Außenseite stehen vor der Spitze drei kurze Papillen. Exopodit mit breitem, abgerundetem Endteil, welches bogig in das Trachealfeld übergeht. Dieses mit einer starken, bis zur Trachealfeldleiste reichenden Einkerbung. Genitalkegel schlank, an der Spitze knopfartig verdickt.

Fundorte: Aufstieg von Marangu zur Bismarckhütte am Kilimanjaro, unter morscher Rinde in 2100—2200 m ü. M., 1 ♂, 1 ♀, 13. 7. 1962; Kilimanjaro-Südwesthang, Gesiebe aus Moosen an Bäumen des Gebirgswaldes, 1 ♂, 4 ♀♀, 20. 7. 1962.

Uramba marginalis B.-L. 1910

Fundort: Mount Meru, Westhang bei Oldonyo-Sambu, 2000 m ü. M., 1 ♂, 2 ♀♀, 9. 7. 1962.

Diese Art wurde von Budde-Lund nach einigen Exemplaren vom Kilimanjaro und Kibonoto, allerdings von verschiedenen Fundorten, ausführlich beschrieben. Diese Tiere (z. T. Museumsmaterial aus Berlin und Paris) stammen aus Ngare na nyuki im Meru-Gebiet, Machame am Kilimanjaro, Naivasha in Kenya und Kibwesi am Tanganyika-See.

Uramba brunnea n. sp.

Körperlänge: 9,7 mm.

Färbung: Scheitel, Pereion und Pleontergite einfarbig kastanienbraun. Die Epimeren aller Tergite sind leicht aufgehellt und in der rückwärtigen Hälfte mit zahlreichen braunen Sprenkeln in der Farbe der Tergite versehen. Seitenrand der Pereionepimeren schmal graubraun gesäumt. Telson von gleicher Farbe wie die Pereionite, terminal verwaschen graubraun; alle Uropodenglieder sind braun. Laufbeine stark pigmentiert, besonders Coxopodit und Ischiopodit dunkel, Meropodit mit ausgedehnten, pigmentierten Flecken.

Skulptur: Scheitel in unregelmäßiger Anordnung stark gekörnt, die Körnelung ist nur nahe dem Vorderrand etwas schwächer. Pereiontergite in der vorderen Hälfte schwächer, in der rückwärtigen stark gekörnt. Anordnung der Körner unregelmäßig, lediglich vor dem Hinterrand der Tergite befindet sich eine deutliche Körnerreihe; Epimeren glatt. Pleontergite deutlich, aber schwächer gekörnt als das Pereion, Pleonepimeren glatt. Telson ungekörnt, Oberfläche median leicht rinnenförmig ausgehöhlt.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Cephalothorax: Kopfmittellappen stumpfwinklig-abgerundet, median mit schwacher Unterbrechung, die Stirn darunter ungekielt. Kopfseitenlappen groß und breit, deutlich nach außen gebogen, Vorderecken breit gerundet. Augen groß, aber relativ schmal und langgestreckt, aus 18 Ocellen bestehend. Antennen von etwas mehr als halber Körperlänge; Schaftglieder schlank, das Grundglied der Geißel deutlich kürzer als das Endglied.

Pereion, Pleon und Telson: Epimerenhinterrand am 1. und 2. Pereionit kräftig bogenförmig eingebuchtet, Hinterzipfel deutlich vorspringend; Einbuchtungen am 3. Tergit seicht, ab dem 4. Tergit Epimerenhinterrand gerade verlaufend. Pleonepimeren groß, Hinterecken des letzten Tergits schmal abgerundet-spitzwinklig. Telson breit, die Seitenränder deutlich stumpfwinklig eingebuchtet, Hinterende stumpf-abgerundet.

Fundort: Akazienwald südlich Kajiado an der Straße nach Namanga, Kenya, 1 ♀, 8. 7. 1962.

Uramba brunnea n. sp. ist nächstverwandt mit *U. triangulifera* B.-L. 1910. Sie unterscheidet sich von dieser Art durch das kürzere Grundglied der Antennengeißel, durch den gerade verlaufenden Epimerenhinterrand des 4. Pereiontergits, durch die viel schwächer eingebuchteten Telsonseiten sowie durch die Färbung. Zur Feststellung artspezifischer Merkmale der Männchen wäre weiteres Material beider Arten notwendig.

Uramba charina n. sp.

Körperlänge: 6,2 mm.

Färbung: Grundfarbe dunkel braungrau; Scheitel einfarbig, Pereion- und Pleontergite zerstreut schwärzlich punktiert, auf den Epimeren geht die Punktierung gleichmäßig in die einheitliche Grundfarbe über. Telson einfarbig, gleich wie der Scheitel. Uropoden etwas heller braungrau, Laufbeine mit Pigmentflecken größerer Ausdehnung. Antennenschaft braungrau, Geißelglieder basal hell, die distalen drei Viertel der Gliedlänge von gleicher Farbe wie die Schaftglieder.

Skulptur: Scheitel und Pereionite leicht gekörnt; die Tuberkel stehen zerstreut und unregelmäßig angeordnet und reichen, in etwas schwächerer Form, aber deutlich wahrnehmbar, bis nahe an den Epimerenrand heran. Auf den Pleoniten befinden sich nur sehr wenige Körnchen, Telson glatt.

Cephalothorax: Kopfmittellappen breit abgerundet-dreieckig, Stirnleiste kräftig entwickelt und median mit deutlicher Unterbrechung. Stirn median mit kurzem, aber deutlichem Kiel. Kopfseitenlappen kräftig, den Mittellappen überragend, nach vorn zu

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

schmäler werdend und deutlich nach außen gedreht. Vorderecken breit abgerundet. Augen groß, aus 19 Ocellen zusammengesetzt. Antennen von halber Körperlänge, Schaftglieder wesentlich kräftiger als bei der vorigen Art; Geißelglieder von gleicher Länge.

Pereion, Pleon und Telson: Hinterrand der 1.—3. Pereionepimeren deutlich, aber nicht besonders stark eingebuchtet; Hinterzipfel der Epimeren breit und stumpf. Hinterrand des 4. und 5. Pleontergits gerade, Epimeren am 4. Tergit schräg nach außen, am 5. deutlich nach hinten zeigend. Telson (Abb. 21) breit, Seitenränder tiefwinklig eingebuchtet, Hinterende ziemlich spitz zulaufend. Uropoden-Protopodite auffallend breit. Telsonoberseite median deutlich rinnenförmig ausgehöhlt.

Fundort: Mani am unteren Chari, Gesiebe am Fuß eines großblättrigen Baums, 1 ♀, 14. 8. 1962.

Uramba charina n. sp. gehört zu den „kleinen" *Uramba*-Arten mit einer Körperlänge um 6 mm. Von den nächstverwandten Arten *U. mus* B.-L. 1898 und *U. marginalis* B.-L. 1910 unterscheidet sie sich einerseits durch die Färbung, andererseits durch die Ausbildung der Antennengeißel, deren Glieder bei *U. charina* gleiche Länge zeigen, während das Grundglied bei den beiden anderen Arten kürzer als das Endglied ist.

Die beiden neuen Arten lassen sich damit von den nächstverwandten Spezies auf folgende Weise auseinanderhalten:

1 Körperlänge 6—7 mm 2
— Körperlänge mindestens 9,5 mm 4
2 Körper einfarbig grau, höchstens der Epimerenrand schmal aufgehellt 3
— Körper dunkel braungrau, schwärzlich punktiert, Scheitel und Telson einfarbig. Geißelglieder der Antennen von gleicher Länge. Stirn unter der medianen Unterbrechung der Stirnleiste mit einem kurzen, starken Kiel . . . *U. charina* n. sp.
3 Grundglied der Antennengeißel nur wenig kürzer als das Endglied; Scheitel und 1.—4. Pereionit median stark gekörnt. Einfarbig grau . . . . . *U. mus* B.-L. 1898
— Grundglied der Antennengeißel nur wenig mehr als halb so lang wie das Endglied, also deutlich kürzer als bei der vorigen Art. Scheitel und Rumpfmitte leicht granuliert. Dunkelgrau, Epimerenseitenränder schmal weißlich-schimmernd aufgehellt . . . . . *U. marginalis* B.-L. 1910
4 Grundglied der Antennengeißel deutlich kürzer als das Endglied. Epimerenhinterrand am 4. Pereionit gerade, Telsonseiten schwach eingebuchtet. Scheitel, Pereion und Pleonite einfarbig kastanienbraun . . . *U. brunnea* n. sp.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

— Geißelglieder der Antennen ± gleich lang, zuweilen ist das Grundglied etwas länger als das Endglied. Hinterrand der 4. Pereionepimeren schwach eingebuchtet. Telsonseiten tief stumpfwinklig eingebogen. Einfarbig grau, höchstens mit gelblichen Flecken an den 2.—7. Pereionepimeren
U. triangulifera B.-L. 1910

Tura nigromaculata n. sp.

Körperlänge: 6,7—8,4 mm.

Färbung: Grund hell bräunlich-ockerfarben. Scheitel, Pereion, Pleon und Telson mit zahlreichen, unregelmäßig angeordneten schwarzen Flecken übersät, die nirgends zu einem Netzwerk zusammenfließen. Gegen die Epimeren zu werden die schwarzen Flecken kleiner, punktförmig und zerstreut, vereinzelt finden sie sich aber auch bis zum Epimeren-Außenrand. Paramedian befinden sich auf allen Pereiontergiten zwei, das hintere Drittel der Epimerenbreite ausfüllende schwarze Flecken. Uropoden einfarbig bräunlich. Antennenglieder hell bräunlichgrau, Schaftglieder im proximalen Drittel schwärzlich. Laufbeine hell, Grundglieder bis zum Ischiopodit mit ausgedehnten, unregelmäßig angeordneten graubraunen Flächen.

Cephalothorax (Abb. 22): Kurz und breit, Seitenränder gleichmäßig konvex; Kopfmittellappen sehr breit abgerundet-dreieckig; Seitenlappen dreieckig, vorn schmal abgerundet. Die Einbuchtungen zwischen den drei Kopflappen gleichmäßig gerundet. Augen mittelgroß, länglich-kugelig, aus 10 Ocellen bestehend. Antennen auffallend schlank, Endglied der Geißel viermal so lang wie das Grundglied.

Pereion: Hinterrand der Epimeren gleichmäßig gerundet, nicht eingebuchtet; Vorderzipfel der 1. Epimeren bis zur Mitte des Abstandes zwischen den Augen und den Vorderenden der Kopfseitenlappen reichend. Die Form der weiteren Tergite verleihen dem Tier ein sehr charakteristisches, länglich-eiförmiges Aussehen. Oberfläche der Tergite (auch des Pleons) fein beborstet.

Pleon und Telson (Abb. 23): Pleonite kurz und breit, am 5. Tergit Epimeren stark nach hinten gebogen. Telson sehr kurz, auf gleicher Höhe mit den Hinterzipfeln der 5. Pleonepimeren endend; Seitenränder fast gerade, nur kaum merklich konkav eingebogen. Uropoden-Protopodite kurz und breit, nur wenig das Telson überragend; Exopodite kurz-konisch, mit einer etwas abgesetzten, leicht nach innen gebogenen Spitze; die stiftförmigen Endopodite überragen die Protopodite nur wenig.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

7. Laufbein des ♂: ohne besondere Auszeichnungen. Ischiopodit kräftig, Ventralseite leicht konkav; Meropodit nahezu parallelseitig, ventral mit wenigen, aber kräftigen Stachelborsten besetzt; Carpopodit kräftig, konisch, Ventralseite mit einigen starken Stachelborsten.

Pleopoden des ♂: Endopodit mit trapezförmigem Basisteil, Endabschnitt nach hinten sich gleichmäßig verjüngend, gerade auslaufend. Exopodit (Abb. 24) mit länglich eiförmigem, hinten breit abgerundetem Innenteil; Trachealfeldabschnitt dreieckig, Hinterrand leicht wellenförmig. Trachealfeld groß und bogig.

Fundorte: Tschad-Gebiet: Umgebung des Air-Hotels in Fort Lamy, 4 ♂♂, 3 ♀♀, 4. 8. 1962; Umgebung der Versuchsfarm in Békao (Süd-Tschad), 1 ♀, 18. 8. 1962; zwischen Mardengai und Faya-Largeau, im Bereich des ehemaligen Militärlagers, 1 ♂, 7 ♀♀, 22. 8. 1962.

Familie *Trachelipidae*

Nagurus onisciformis n. sp.

Körperlänge: 6,4—7,2 mm.

Körperform: Schlank-länglich, relativ hoch gewölbt und dadurch stark an Philoscien erinnernd.

Färbung: Erdfarben-gelblichbraun, dunkel braungrau marmoriert. Scheitel und Telson durch dichtere Fleckenzeichnung dunkler erscheinend; an der Epimerenbasis aller Pereiontergite befindet sich ein dreieckiger, bräunlicher Fleck. Außenrand der Epimeren leicht angedunkelt. Uropoden bräunlich, Laufbeine hell mit brauner Fleckenzeichnung. Antennen graubraun.

Cephalothorax: Breit trapezförmig mit drei kräftigen Lappenbildungen: Mittellappen abgerundet-dreieckig; Seitenlappen bis zur Höhe des Mittellappens vorgezogen, Innenrand bogenförmig, am Vorderende breit abgerundet in die geraden Seitenränder übergehend. Einbuchtungen zwischen den Kopflappen breit gerundet. Augen mittelgroß, jederseits aus 16 Ocellen bestehend. Antennen kaum $^1/_3$ der Körperlänge erreichend, schlank. Grundglied der Geißel $^3/_4$ der Länge des Endgliedes kaum erreichend.

Pereion, Pleon und Telson: Vorderzipfel der 1. Pereionepimeren den Vorderrand der Augen deutlich überragend, Hinterrand nicht sehr stark, aber deutlich bogenförmig eingebuchtet. Epimerenhinterrand am 2. Tergit sehr schwach eingebuchtet, ab dem 3. Tergit gerade verlaufend. Pleonepimeren groß, schräg nach außen gerichtet. Telson die Hinterecken der letzten Pleonepimeren um ein Viertel seiner Länge überragend, dreieckig, das Hinterende schmal abgerundet; Seitenränder deutlich bogig ein-

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

gebuchtet. Uropoden-Protopodite das Telson nur wenig überragend, Hinterränder gerade; Exopodite schmal lanzettförmig, Endopodite beiderseits der Telsonspitze kaum vorragend.

Skulptur: Scheitel und Pereionite stark granuliert, Anordnung der Körner mit Ausnahme einer Querreihe unmittelbar vor dem Hinterrand der Tergite regellos. Epimeren glatt. Pleonite mit wenigen Körnchen auf der Tergitfläche, eine schwache Körnerreihe befindet sich knapp vor dem Hinterrand. Telson glatt.

1. Laufbein des ♂ (Abb. 25): Basipodit sehr groß und kräftig, Ischiopodit auffallend klein, keulenförmig; Meropodit etwas länger als das Ischiopodit, parallelseitig, dorsal an der Basis schräg abfallend, am distalen Gliedende haubenartig vorgezogen; Ventralseite mit Stachelborsten dicht bürstenartig besetzt.

7. Laufbein des ♂ (Abb. 26): Ischiopodit ventral stark konkav eingebuchtet, dorsal in der distalen Gliedhälfte mit einer großen, breit abgerundeten Vorwölbung, die sich nach hinten an der äußeren Gliedseite leistenartig fortsetzt. Meropodit groß, zum distalen Gliedende hin sich allmählich verbreiternd, dorsal-proximal schräg abfallend. Carpopodit über die proximalen $^3/_4$ der Gliedlänge dorsal mit einer deutlichen, gratartigen Erhebung. Am proximalen Gliedende inserieren etliche, sehr starke Stachelborsten.

Pleopoden-Exopodite I des ♂ (Abb. 27): Innenteil groß eiförmig, Außenabschnitt klein und fast halbkreisförmig, nur wenig vom Außenteil abgesetzt; Hinterrand zwischen beiden Teilen schwach eingebuchtet. Endopodit groß und kräftig, am Hinterende des Basalteils mit einer bogenförmigen, leistenartigen Verdickung. Endteil sich gleichmäßig verjüngend, in der Endhälfte schräg nach außen gebogen und spitz zulaufend. Innenseite kurz vor der Endspitze mit einer leichten Einbuchtung. Genitalkegel zigarrenförmig, die 1. Exopodite weit nach hinten überragend; terminal mit einer deutlich abgesetzten, kurzen Spitze.

Fundorte: Mardengai bei Faya-Largeau, unter Akazien, 12 ♂♂, 9 ♀♀, 22. 8. 1962; ebenda, unweit des erstgenannten Fundortes, 2 ♂♂, 22. 8. 1962.

Nagurus onisciformis n. sp. ist die erste, vom afrikanischen Festland bekannt gewordene *Nagurus*-Art. Mit Ausnahme der beiden durch den Menschen weit verbreiteten Arten *N. cristatus* (Dollf.) 1891 und *N. nanus* B.-L. 1909 sind die Arten der Gattung *Nagurus* auf das Gebiet von Madagaskar ostwärts bis Japan, Formosa, die Sunda-Inseln, Australien und Neu-Kaledonien beschränkt. Darüber hinaus besiedeln zwei Arten, nämlich *N. carinatus* (Dollf.) 1905 (=*N. hermonensis* Vandel 1955) und *N. cerrutti* Vandel 1958 den Mittelmeerraum.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Familie *Eubelidae*
Unterfamilie *Eubelinae*
Eubelum breviantennatum n. sp.

Körperlänge: 6,8—8,7 mm.

Färbung: Kopf, Rumpf und Pleon dunkelgrau; Scheitel und Pereiontergite zerstreut fein weißlich gestrichelt. Pleon, Telson und Uropoden einfarbig. Antennenschaftglieder grau, Geißelglieder basal mit hellem Ring, der übrige Teil ebenfalls grau.

Cephalothorax sehr ähnlich dem der übrigen *Eubelum*-Arten, besonders dem *E. lubricum* B.-L. und *E. güßfeldti* Verh. gleichend. Antennen auffallend kurz, zurückgelegt den Hinterrand des 1. Pereiontergits nicht überragend; 5. Schaftglied relativ lang, deutlich länger als die ganze Geißel. Von den Geißelgliedern ist das Grundglied das längste, das Mittelglied das kürzeste. Alle drei Geißelglieder sind sehr deutlich gegeneinander abgesetzt.

Pereion, Pleon und Telson: Schisma-Innenlappen der 1. Pereionepimeren vorn schmal, nach hinten zu sich rasch verbreiternd und den Hinterrand der Epimeren fast erreichend. Bogenförmige Einbuchtungen am Hinterrand der Pereionepimeren am 1. Tergit am stärksten, am 2.—5. Tergit schwächer als am ersten, aber untereinander von gleicher Stärke; am 6. Tergit sehr schwach, der letzte Tergit besitzt einen geraden Hinterrand. Stellung der Noduli auf allen Tergiten annähernd gleich, vom Seitenrand dreimal so weit entfernt wie vom Hinterrand. Innenränder der Epimeren des letzten Pleontergits parallelseitig.

7. Laufbein des ♂ (Abb. 28): Ischiopodit kräftig keulenförmig, kurz und gedrungen; die nur leicht vorgewölbte Ventralseite mit gleichmäßig dichtem Besatz feiner Borsten. Meropodit $^2/_3$ der Länge des Ischiopodits erreichend, trapezoidal, dorsal-distal stark verbreitert; Ventralseite mit dichtem Stachelborstenkamm, zum distalen Gliedende hin werden die einzelnen Stachelborsten stärker und länger, ab der Gliedmitte sind sie an der Spitze gespalten. Carpopodit lang und schlank, parallelseitig; Dorsalseite fein beborstet, Ventralseite mit dichtem Besatz aus an der Spitze gespaltenen Stachelborsten. Propodit parallelseitig, sich erst an der Spitze rasch verjüngend; Ventralseite mit 5 Paar an der Spitze gespaltener Stachelborsten.

Pleopoden des ♂ (Abb. 29): Exopodit I breiter als lang; Außenseite fast gerade, durch eine leichte, bogige Einbuchtung kurz vor dem Hinterende wird ein kleiner, breit dreieckiger Fortsatz gebildet, der jedoch kaum abgesetzt ist. Innenseite gleichmäßig bogig gerundet. Endopodit I sehr lang; Grundabschnitt

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

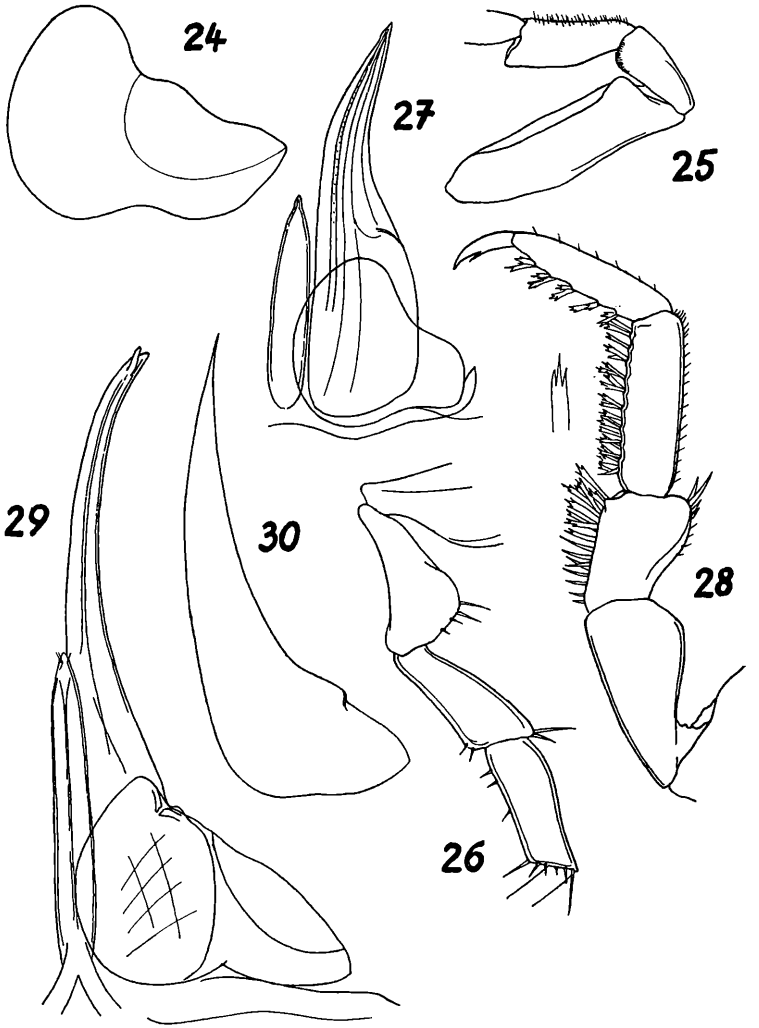


Abb. 24: *Tura nigromaculata* n. sp.: 1. Pleopoden-Exopodit des ♂.
Abb. 25: *Nagurus onisciformis* n. sp.: 1. Laufbein des ♂.
Abb. 26: *Nagurus onisciformis* n. sp.: 7. Laufbein des ♂.
Abb. 27: *Nagurus onisciformis* n. sp.: 1. Pleopoden des ♂.
Abb. 28: *Eubelum breviantennatum* n. sp.: 7. Laufbein des ♂.
Abb. 29: *Eubelum breviantennatum* n. sp.: 1. Pleopoden des ♂.
Abb. 30: *Eubelum breviantennatum* n. sp.: 2. Pleopoden-Exopodit des ♂.

etwas vor der Spitze der Exopodite durch eine zweiteilige Chitinleiste verstärkt, ab hier verjüngen sich die Endopodite bis zur Spitze des Genitalkegels gleichmäßig. Endabschnitte bogig nach außen gerichtet, vor der Spitze befindet sich ein nach innen (hinten) zeigender, kleiner, läppchenartiger Fortsatz. Exopodit II (Abb. 30) lang und schmal, sensenförmig geschwungen. Außenseits im Grundteil mit einer auffallenden Absetzung, die durch eine leistenartige Verdickung besonders deutlich wird.

Fundorte: Aberdare Mountains, *Hagenia*-Wald in 3000 m ü. M. am Osthang, 1 ♂, 3 ♀♀, 24. 7. 1962; unter liegenden Stämmen in der Umgebung des vorigen Fundplatzes, 1 ♂, 24. 7. 1962; ebenda, 1 ♂, 2 ♀♀, 24. 7. 1962.

Eubelum minimum n. sp.

Körperlänge: ♂ 4,1 mm, ♀ 4,4 mm.

Färbung: Einheitlich hell ockerfarben, lediglich Antennen und Uropoden bräunlich verdunkelt. Laufbeine hell, an der Außenseite der Ischiopodite des 1.—6. Beinpaares je ein länglicher, hellbrauner Fleck, proximal am Meropodit ein kleiner, brauner Dreiecksfleck.

Cephalothorax: Sehr kurz und breit; Augen sehr klein, aus nur wenigen, punktförmigen Ocellen zusammengesetzt. Die zurückgelegten Antennen überragen ein wenig den Hinterrand des 2. Pereiontergits. Geißel von gleicher Länge wie das letzte Schaftglied, 1. Geißelglied 1½mal so lang wie das Mittelglied, dieses nur wenig länger als das Endglied.

Pereion und Pleon: Innenlappen des Schisma außerordentlich schmal, in Form einer feinen, gratartigen Rippe bis zum Hinterrand der Epimeren streichend. Der Epimerenhinterrand ist am 1. Tergit ziemlich tief eingebuchtet, vom 2. bis zum 4. Tergit wird die Einbuchtung immer schwächer, Hinterrand des 5.—7. Tergits gerade. Epimeren des letzten Pleonits mit nach hinten leicht divergierenden Innenrändern.

7. Laufbein des ♂ (Abb. 31): Ischiopodit groß, keulenförmig; Ventralseite leicht konvex, Dorsalseite mit großem, mächtigem, gerundetem Gratlappen, proximal von diesem gleichmäßig konkav eingebuchtet. Meropodit an der Basis schmal, distal dagegen auffallend breit. Carpopodit 2½mal so lang wie breit, sich nur wenig verjüngend. Ischiopodit und Meropodit ventral sowie Carpopodit dorsal fein beborstet, letzteres ventral mit wenigen, kräftigen Stachelborsten besetzt.

Pleopoden des ♂ (Abb. 32): Endopodit I lang und schlank; Basalteil mit ovaler Außenseite, Endteil gerade, erst im letzten

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

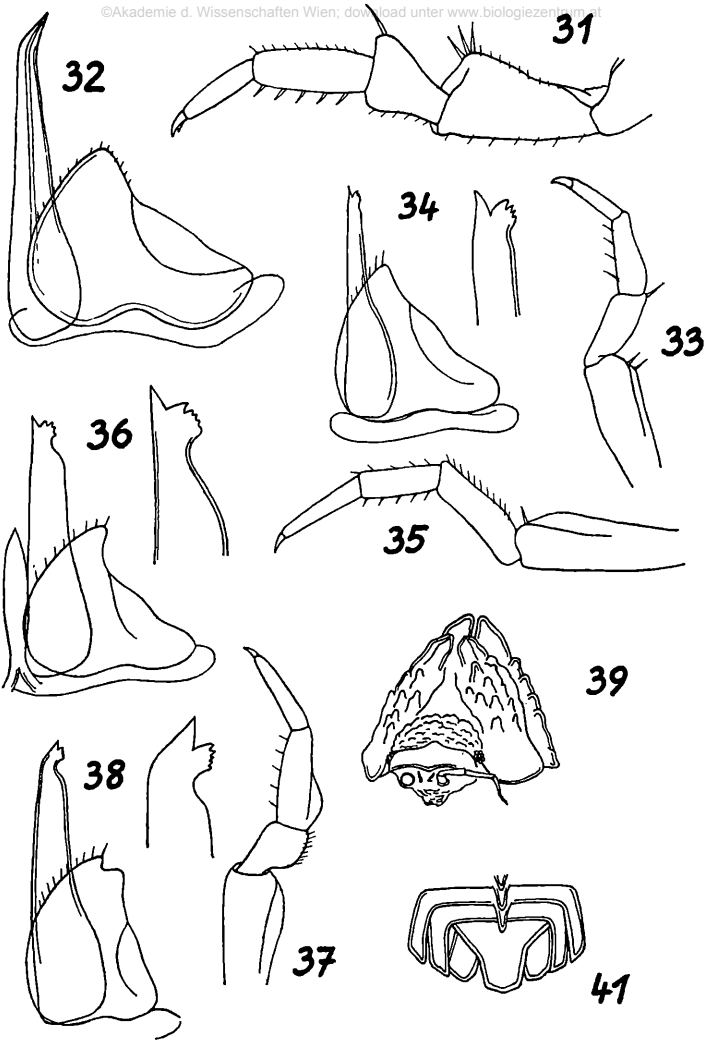


Abb. 31: *Eubelum minimum* n. sp.: 7. Laufbein des ♂.
Abb. 32: *Eubelum minimum* n. sp.: 1. Pleopoden des ♂.
Abb. 33: *Periscyphops minimus* n. sp.: 7. Laufbein des ♂.
Abb. 34: *Periscyphops minimus* n. sp.: 1. Pleopoden des ♂ und Endopodit-Endteil vergrößert.
Abb. 35: *Periscyphops brunneus* n. sp.: 7. Laufbein des ♂.
Abb. 36: *Periscyphops brunneus* n. sp.: 1. Pleopoden des ♂ und Endopodit-Endteil vergrößert.
Abb. 37: *Periscyphops nigricans* n. sp.: 7. Laufbein des ♂.
Abb. 38: *Periscyphops nigricans* n. sp.: 1. Pleopoden des ♂ und Endopodit-Endteil vergrößert.
Abb. 39: *Stegosauroniscus horridus* n. sp.: Cephalothorax, 1. und 2. Pereiontergit von vorn.
Abb. 41: *Stegosauroniscus horridus* n. sp.: Telson und Uropoden.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Drittel schräg nach außen umgebogen und gleichmäßig spitz zulaufend. Exopodit I mit dreieckigem Umriß, Innenlappen mit abgerundet-dreieckigem, fein beborstetem Hinterzipfel, Trachealfeldteil im äußeren Abschnitt leicht eingebuchtet.

Fundort: Brazzaville, Congo, Reserve forestière de la Triama, 1 ♂, 1 ♀, 3 juv. Ex., 1. 8. 1962.

Die Tiere unterscheiden sich von den nächstverwandten *Eubelum*-Arten durch die geringe Körpergröße, von *E. güßfeldti* Verh. darüber hinaus durch das Längenverhältnis der Geißelglieder der Antennen sowie durch die Ausbildung des 7. männlichen Laufbeins und der 1. Pleopoden des ♂.

Periscyphops B.-L.

Im vorliegenden Material waren drei bisher unbekannte Arten der Gattung *Periscyphops* vertreten, die enge verwandtschaftliche Beziehungen zueinander zeigen. Abgesehen von der Färbung und der Ausbildung des 7. Laufbeins beim Männchen sowie der 1. Pleopoden des Männchens gleichern die Arten einander weitgehend. Alle drei sind mit *Periscyphops praeconius* B.-L. 1909 nächst verwandt, der in Madagaskar beheimatet ist.

Periscyphops minimus n. sp.

Körperlänge: ♂ 3,3 mm, ♀ 3,6 mm.

Färbung: Dunkel graubraun; Scheitel und Pereiontergite bis zum Epimerenansatz mit kleinen, vereinzelt stehenden hellen Stricheln und Flecken. Beiderseits der Medianlinie befindet sich auf den Pereiontergiten eine dunkle Fleckenreihe. Uropoden dunkelbraun; Laufbeine hell, alle Beinglieder mit zahlreichen braunen Flecken.

Cephalothorax mit kleinen, aus 14 Ocellen zusammengesetzten, halbkugeligen Augen. Antennen zurückgelegt bis zur Mitte des 3. Pereiontergits reichend. Geißel von gleicher Länge wie das letzte Schaftglied; Länge der Geißelglieder im Verhältnis 1:1,4:0,7.

Pereion, Pleon und Telson: Hinterrand der Pereionepimeren am 1.—3. Tergit tief bogig eingebuchtet, am 4. Tergit schwach, ab dem 5. Tergit mit gerade verlaufendem Hinterrand. Epimeren am Vorderrand wulstig verdickt. Innenleiste des Schisma von vorn nach hinten in spitzem Winkel zum Außenrand verlaufend. Pleonepimeren stark zurückgebogen, spitz dreieckig, Innenrand der Epimeren des letzten Pleonits parallelseitig. Telson deutlich breiter als lang, Seitenränder stumpfwinklig eingebuchtet, Hinterende stumpf abgerundet.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

7. Laufbein des ♂ (Abb. 33): Ischiopodit lang und kräftig, basal schmal, distal parallelseitig; nahe der Dorsalkante verläuft im distalen Abschnitt ein deutlich vortretender Kiel. Meropodit parallelseitig, Basis schmal. Carpopodit lang und schlank, in der proximalen Gliedhälfte mit einem gleichmäßig gebogenen, aber nur wenig erhobenen Gratlappen. Propodit schlank, Endklaue auffallend groß.

Pleopoden des ♂ (Abb. 34): Endopodit I mit geradem Innenrand; Basalabschnitt außen länglich-oval gerundet, Endteil wesentlich schlanker als bei den beiden anderen Arten, sich gleichmäßig verjüngend. Spitze sehr charakteristisch und an *Protracheoniscus*-Arten erinnernd: Innenseits eine kurze, scharfe Spitze, an der Außenseite ein nach außen gebogener, läppchenartiger Fortsatz mit einigen kleinen Randzähnchen. Exopodit I dreieckig, den Basalteil des Endopoditen weit überragend; Endteil dreieckig, Innenrand mit einigen kräftigen Borsten besetzt, Außenrand mit zwei seichten Einbuchtungen.

Fundort: Mount Meru, Westhang, Hagenia-Wald in 2600 m ü. M., 1 ♂, 1 ♀, 9. 7. 1962.

Periscyphops brunneus n. sp.

Körperlänge: 3,9 mm.

Färbung: Dunkel kastanienbraun, Pereion- und Pleonepimeren hellbraun. Nahe der Medianlinie befinden sich auf allen Tergiten einige schwärzliche Flecken. Telson und Uropoden dunkelbraun, Laufbeine hell, mit Ausnahme der Protopodite dunkel gefleckt. Antennen dunkelbraun, Endglieder der Antennengeißel terminal schwärzlich.

Cephalothorax: Augen klein, aus 12 Ocellen zusammengesetzt. Die zurückgelegten Antennen reichen bis zur Mitte des 3. Pereiontergits. Antennengeißel 1½mal so lang wie das letzte Schaftglied; Länge der einzelnen Geißelglieder im Verhältnis 1:1:0,9, d. h. alle Geißelglieder von fast gleicher Länge.

Pereion, Pleon und Telson: Hinterrand der Pereionepimeren an den ersten drei Tergiten bogenförmig eingebuchtet; diese Einbuchten sind jedoch deutlich seichter als bei *P. minimus*. Epimerenhinterränder ab dem 4. Tergit gerade. Schisma-Innenleiste nur sehr wenig deutlich ausgebildet, besonders ab der Mitte wird sie sehr schwach und im letzten Viertel nur sehr schwer erkennbar. Innenränder der letzten Pleonepimeren nach hinten leicht divergierend, die Telsonspitze um ein Drittel ihrer Länge überragend.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Telsonseiten tief stumpfwinklig eingebuchtet. Hinterende breit abgerundet.

7. Laufbein des ♂ (Abb. 35): Ischiopodit lang, keulenförmig, mit gerader Ventralseite. Die bei *P. minimus* nahe dem Dorsalrand verlaufende Rippe des distalen Teils verläuft hier wesentlich weiter vom Rand entfernt. An ihrem distalen Beginn inseriert eine einzige, starke Stachelborste. Meropodit lang und schmal, Ventralseite gleichmäßig konkav eingebuchtet, am Proximalende deutlich fersenartig vorgezogen. Dorsalseite gerade, an der Basis schräg abgedacht. Carpopodit parallelseitig, deutlich kürzer als das Meropodit, Propodit lang und schlank. Meros dorsal, Carpos dorsal und ventral beborstet.

Pleopoden des ♂ (Abb. 36): Endopodit I ähnlich dem der vorigen Art, aber wesentlich plumper; Innenseite gerade, Außenseite des Basalteils langgezogen in den parallelseitigen Endteil übergehend. Spitze sehr ähnlich jener der vorigen Art, doch befindet sich vor dem läppchenartigen Fortsatz eine tiefe, bogenförmige Einbuchtung. Exopodit I sehr *Trachelipus*-ähnlich, dreieckig, mit stark nach außen gebogenem, abgerundet-dreieckigem Endteil. Hinterer Innenrand gleichmäßig beborstet. Trachealfeldrand mit einer leichten Einbuchtung.

Fundort: Aberdare Montains, *Podocarpus*-Wald am Osthang in 2700 m ü. M., 1 ♂, 24. 7. 1962.

Periscyphops nigricans n. sp.

Körperlänge: ♂ 3,3 mm bzw. 3,5 mm, ♀ 3,5 mm.

Färbung: Dunkelgrau; Scheitel hinter den Augen schwärzlich, ebenso das Telson. Auf allen Pereiontergiten verlaufen paramedian zwei dunkle Längsstreifen, die Pereionepimeren sind schwarz. Antennenschaftglieder grau, proximale Hälfte der Geißelglieder schwarz, distale Hälfte grau. Laufbeine hellgrau, alle Beinglieder mit ausgedehnten dunklen Flecken.

Cephalothorax: Augen aus 16 sehr kleinen Ocellen zusammengesetzt, halbkugelig. Die zurückgelegten Antennen überragen den Vorderrand des 3. Pereiontergits nur wenig. Geißel deutlich länger als das letzte Schaftglied, Geißelglieder im Längenverhältnis 1:1,2:1.

Pereion, Pleon und Telson: Hinterrand der beiden ersten Pereionepimeren ziemlich tief bogig eingebuchtet; Einbuchtung am 3. Tergit seicht, 4. Tergit mit geradem Hinterrand. Schisma-Innenleiste parallel zum Seitenrand verlaufend, in der vorderen Hälfte wulstig verbreitert. Innenrand der letzten Pleonepimeren

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

nach hinten leicht divergierend, Telsonseitenränder stumpfwinklig eingebuchtet, Hinterende abgerundet.

7. Laufbein des ♂ (Abb. 37): Ischiopodit groß, keulenförmig, mit gerader Ventralseite. Dorsalseite breit stumpfwinklig vorgezogen, distale Leiste parallel zum Dorsalkamm ziehend. Meropodit kurz und breit, lediglich an der Gelenkstelle zum Ischiopodit sehr schmal. Carpopodit lang; Ventralseite leicht konvex und mit fünf Stachelborsten besetzt, Dorsalseite in der proximalen Hälfte mit einem großen, gleichmäßig bogigen Gratlappen. Propodit lang und sehr schlank.

Pleopoden des ♂ (Abb. 38): Endopodit I mit länglich-eiförmigem Basalabschnitt; Endteil zunächst fast parallel, sich nur wenig verjüngend. Spitze deutlich von jenen der beiden vorangehenden Arten abweichend: Innenrand um 45° nach außen gebogen, Innenspitze groß, Außenläppchen parallelseitig, mit einigen kleinen und nicht sehr spitzen Zähnchen besetzt, davor eine sehr tiefe, halbkreisförmige Einbuchtung. Exopodit I wesentlich länger als breit, Hinterende zweilappig; Außenrand mit zwei seichten Einbuchtungen, deren schwächere im Trachealfeld gelegen ist.

Fundort: Savanne der Nara-Moru-Plain, unter Steinen auf Black-Cotton-Soil, 2 ♂♂, 1 ♀, 26. 7. 1962.

Kurzdiagnosen der neuen *Periscyphops*-Arten aus dem Material Franz:

1 Pleopoden-Exopodit I ♂ länger als breit, am Hinterende zweilappig; Spitze der Endopodite I deutlich nach außen gebogen, an der Außenseite davor eine sehr tiefe, halbkreisförmige Einbuchtung. Carpopodit des 7. Laufbeines des ♂ dorsal-proximal mit einem großen, bogigen Gratlappen. Dunkelgraue Tiere von 3,3—3,5 mm Länge *P. nigricans* n. sp.

— Pleopoden-Exopodit I ♂ breiter als lang, Spitze der Endopodite nach hinten gerichtet 2

2 Pleopoden-Endopodite I sich im Endteil gleichmäßig verjüngend; Einbuchtung vor den Außenzähnchen sehr seicht. Innenlappen der Exopodite I nach hinten zeigend. Carpopodit des 7. Laufbeins des ♂ mit einem niedrigen Gratlappen. Graubraune Tiere von 3,3—3,6 mm Länge *P. minimus* n. sp.

— Pleopoden-Endopodite I ♂ im Endteil parallelseitig, Einbuchtung vor den Außenzähnchen tief bogig. Innenlappen der Exopodite I im Endabschnitt nach außen gebogen. Carpopodit des 7. Laufbeins des ♂ ohne Gratlappen, parallelseitig. Kastanienbraune Art, 3,9 mm lang *P. brunneus* n. sp.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Unterfamilie *Paningillinae*
Stegosauroniscus n. g.

Tiere mit stark skulpturiertem Scheitel und paarweise angelegten, dreieckig plattenartigen Fortsätzen auf allen Pereiontergiten. Pleontergite mit medianen, unpaaren, rhombenförmigen Fortsätzen.

Stegosauroniscus horridus n. sp.

Körperlänge: 7,0—8,5 mm.

Färbung: Graubraun; Scheitel, Pereionite und Pleonite gleichmäßig dunkel marmoriert. Uropoden und Antennen einfarbig graubraun.

Cephalothorax mit glatter Oberstirn, die median deutlich erhoben vorgezogen ist. Scheitel (Abb. 39) in unregelmäßigen Querreihen stark gehöckert, Höcker gegen den Hinterrand hin zunehmend zapfenartig.

Pereionite 1—7 (Abb. 40) paramedian mit einem Paar großer Fortsätze, die an ihren Enden median einander genähert sind. Seitlich gesehen sind die Fortsätze von breit dreieckiger Form, ihr Hinterrand ist am 5. und 6. Tergit gerade, am 7. Tergit leicht nach hinten übergebogen. Zwischen diesen Riesenfortsätzen und den Epimeren ziehen Reihen rippenartiger Höcker, die gegen den Rand zu niedriger und schmäler werden. Epimeren des 1. Tergits am Hinterrand leicht bogig eingeschnitten.

Pleonite II—V mit je einem medianen, rhombusförmigen, deutlich schräg nach hinten geneigten Fortsatz. Epimeren des letzten Pleontergits lang und schmal, ihre Innenränder leicht nach hinten konvergierend. Telson (Abb. 41) an den Seiten stumpfwinklig eingebuchtet, Hinterrand abgestutzt, median stumpf vorgezogen; Uropoden-Exopodite plattenförmig. Der Telson-Hinterrand, die Uropoden-Exopodite und die Spitzen der 5. Pleonepimeren liegen jederseits in einer Linie.

1. Laufbein des ♂ (Abb. 42): Ventralseite des Ischiopodit bogig, Dorsalseite gerade; Meropodit parallelseitig, ventral gerade; Carpopodit etwas kürzer und schmäler als das Meropodit, Propodit wenig länger als das Carpopodit. Ventral-distal am Meropodit zwei Stachelborsten, von denen eine besonders lange auf einer kleinen Gliedvorwölbung inseriert. Carpopodit ventral mit 4 sehr langen Stachelborsten, deren längste, am distalen Gliedende, $^2/_3$ der Länge des Propodits erreicht. Propodit mit 4 ventralen Stachelborsten, von denen die dritte, vom proximalen Ende an gerechnet, die längste ist.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

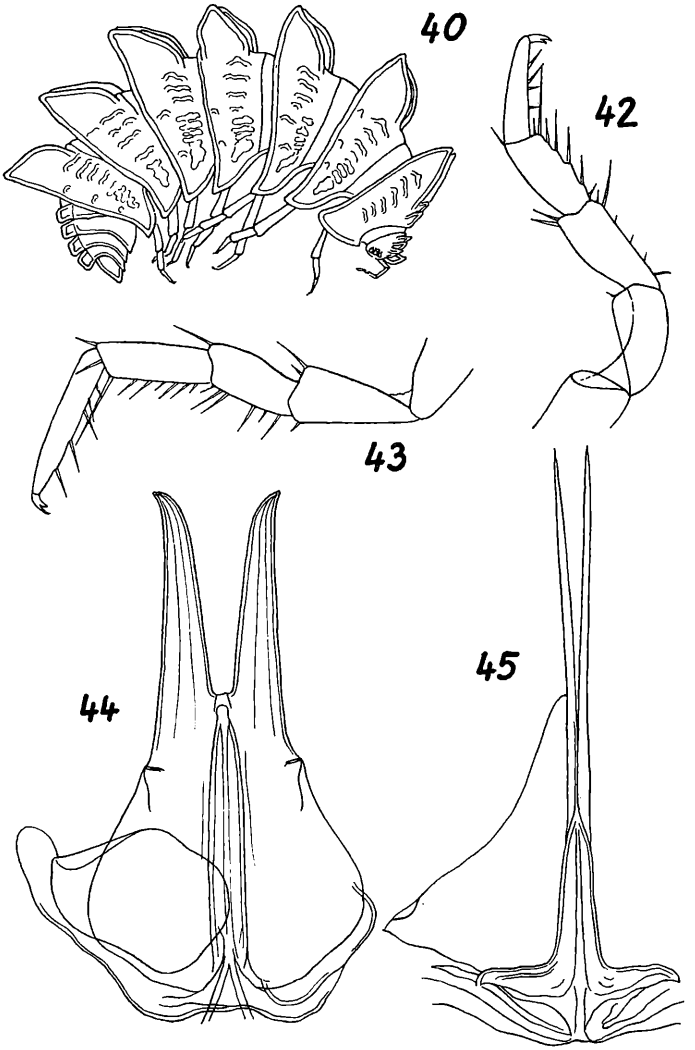


Abb. 40: *Stegosauroniscus horridus* n. sp.: Seitenansicht.
Abb. 42: *Stegosauroniscus horridus* n. sp.: 1. Laufbein des ♂.
Abb. 43: *Stegosauroniscus horridus* n. sp.: 7. Laufbein des ♂.
Abb. 44: *Stegosauroniscus horridus* n. sp.: 1. Pleopoden des ♂.
Abb. 45: *Stegosauroniscus horridus* n. sp.: 2. Pleopoden des ♂.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

7. Laufbein des ♂ (Abb. 43): Ischiopodit dreieckig, Ventralseite leicht bogig geschwungen; Meropodit nahezu parallelseitig, Dorsalseite leicht konvex und distal haubenartig über den Carpopoditansatz übergreifend; Propodit 1,3mal so lang wie das Carpopodit. Ventral-distal inseriert am Carpopodit eine mehr als die halbe Länge des Propodits erreichende Stachelborste, übrige Borsten des ventralen Carpopoditrandes dünn und kurz. Propodit mit 4 kräftigen, ventralen Stachelborsten.

Pleopoden des ♂ (Abb. 44): Endopodit I kräftig; Basalteil dreieckig, mit schräg nach außen-hinten verlaufender Basiskante. Außenseite leicht geschwungen, hinten durch einen leistenartig verdickten, zackenartigen Vorsprung gegen den Endteil abgesetzt. Letzterer gerade, sich allmählich verjüngend, Spitzen gleichmäßig nach außen gebogen. Exopodit I klein, kaum bis zum letzten Drittel des Basalteils des Endopodits reichend. Umriß abgerundet rhombisch, Außenseite spitz zulaufend. Trachealfeld von der Außenseite nach hinten sich verschmälernd. Endopodit II (Abb. 45) lang und schlank, nach hinten in gerade, schmal säbelförmige Fortsätze ausgezogen, die den Exopoditen um dessen Länge überragen. Exopodit II dreieckig, Außenrand leicht konkav eingebuchtet. Trachealfeld an der Bais der Außenseite gelegen, halbkreisförmig und sehr klein.

Fundorte: Mount Meru, Tanganyika, Schlucht am Westhang oberhalb Oldongo-Sambu, ca. 2200 m ü. M., Gesiebe aus Laubstreu, 4 ♂♂, 21 ♀♀, 8. 7. 1962; Mount Meru, *Hagenia*-Wald am Westhang, 2600 m ü. M., 7 ♂♂, 29 ♀♀, 9. 7. 1962; Mount Meru, am Fahrweg oberhalb Olkokola, ca. 2200 m ü. M., Gesiebe aus Bestandesabfall, 2 ♀♀, 1 juv. Ex., 9. 7. 1962; Aufstieg von Marangu zum Kilimanjaro, ca. 2200 m ü. M., Gesiebe aus Waldstreu und Moder in Gebirgswald, 1 ♀, 13. 7. 1962.,

Unterfamilie *Kamerunillinae*
Kameruthelum stylifer VERH. 1942

Zugleich mit der Aufstellung der Unterfamilie *Kamerunillinae* beschrieb VERHOEFF im 84. Isopoden-Aufsatz (1942) die ihr zugehörigen Gattungen *Kamerunillo*, *Kameruthelum* und *Guinecdillo*. Die vorliegende Art wurde auf Grund eines Männchens, das bei Esosung-Bakossi in Kamerun gesammelt wurde, als Gattungstypus beschrieben; weitere Arten sind, soweit dem Verfasser bekannt wurde, nicht beschrieben worden.

Fundort: Moulouang am unteren Chari, Nordkamerun, aus Gesiebe unter einem Gebüsch, 1 ♂, 6 ♀♀, 9. 8. 1962.

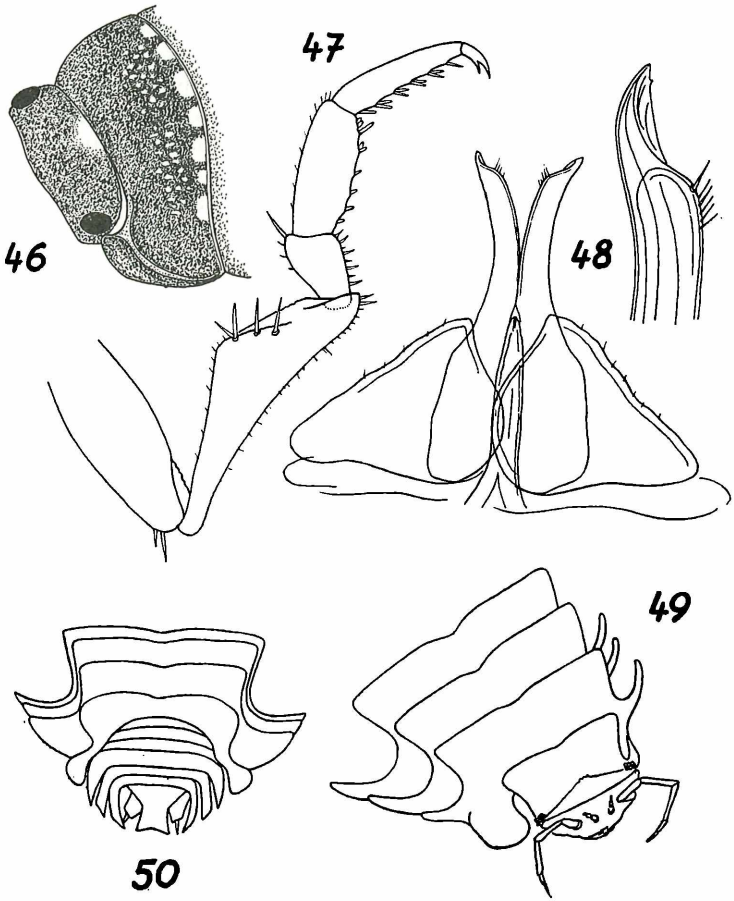


Abb. 46: *Guineodillo albomarginatus* n. sp : Cephalothorax und 1. Pereiontergit
Abb. 47: *Guineodillo albomarginatus* n. sp : 7. Laufbein des ♂.
Abb. 48: *Guineodillo albomarginatus* n. sp.: 1. Pleopoden des ♂ und Endopodit-Endteil vergrößert.
Abb. 49: *Benechinus armatus* B.-L.: Cephalothorax und 1.—3. Pereiontergit.
Abb. 50: *Benechinus armatus* B.-L.: 4.—7. Pereiontergit, Pleon und Telson.

Guineodillo albomarginatus n. sp.

Körperlänge: ♂ 10,8—11,3 mm, ♀ 10,6—11,7 mm.

Färbung (Abb. 46): Schwarzbraun; Scheitelfläche mit zahlreichen hellen Fleckchen, ebenso auf den Pereiontergiten beider-

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

seits helle, kleine Flecken an den Muskelansatzstellen. Hinterrand des Scheitels und der Pereionite sehr dunkel, fast schwarz, mit deutlich abgesetzten, größeren, hell-gelblichen Flecken. Epimerenränder aller Tergite hell. Pleontergite ebenfalls mit größeren hellen Flecken, ein solcher meist auch auf dem Telson, zuweilen dieses aber auch ganz dunkel. Pleontergite, Pleonepimeren und Telson hell gesäumt. Antennen dunkel.

Cephalothorax breit und kurz, nicht viel länger als der große, etwas vorstehende Ocellenhaufen. Stirnkante von vorn gesehen median kräftig bogenförmig eingedrückt. Antennen-Schaftglieder kurz und kräftig, 3. und 4. Glied am distalen Ende trichterförmig verbreitert. Geißel kaum länger als das letzte Schaftglied, Längenverhältnis des Grundgliedes zum Endglied der Geißel 2,5:3,5.

Pereion: Hinterrand des 1. Tergits gerade; Bogenfurche breit und tief, der durch sie abgetrennte Teil der Epimeren vorn am breitesten, in der Mitte der Gliedlänge am schmälsten. Vorderzipfel der Epimeren ziemlich stark aufgekrempt, daher von unten ein Teil der Innenfläche zu sehen. Innenlappen des kurzen Schisma hinten halbkreisförmig abgerundet, auf gleicher Höhe mit dem Tergithinterrand endend. Epimerenhinterränder an den folgenden Tergiten leicht zurückgebogen, stärker ab dem 4. Tergit. Am letzten Tergit bilden der Außen- und der Hinterrand der Epimeren einen rechten Winkel.

Pleontergite mit großen, stark zurückgebogenen Epimeren, deren Innenränder am letzten Tergit parallel verlaufen. Telson mit breiter Basis, Endteil stumpfwinklig davon abgesetzt, parallelseitig, ebenso der Hinterrand stumpfwinklig zugespitzt. Uropoden blattförmig verbreitert, den Raum zwischen dem Telson und den Epimeren des 5. Pleonits ausfüllend. Uropoden-Endopodite unter dem Telson verborgen und weit vor dessen Spitze endend.

7. Laufbein des ♂ (Abb. 47): Ischiopodit langgestreckt-dreieckig, die höchste Erhebung nur wenig distal der Gliedmitte gelegen. Proximal ein fersenartiger Vorsprung unter dem Gelenk zum Coxopoditen, distal eine zangenartige Vorwölbung seitlich des Meropoditgelenks. Distal der höchsten Gliederhebung stehen schräg auf der Gliedfläche vier lange, starke Stachelborsten. Meropodit kurz, nur wenig länger als breit. Carpopodit doppelt so lang wie das Meropodit, ventral mit kurzen, aber sehr kräftigen Stachelborsten besetzt. Propodit fast von gleicher Länge wie das Carpopodit, ebenfalls mit kurzen, derben Stachelborsten bewehrt.

Pleopoden des ♂ (Abb. 48): Exopodit I dreieckig, Innenrand leicht konkav, Außenrand in der rückwärtigen Hälfte leicht konvex gebogen und mit kurzen Börstchen besetzt. Endopodit I

kräftig, Endteile leicht nach außen geschwungen. Kurz vor dem Hinterende verjüngen sie sich auf fast die halbe Breite, davor eine Gruppe von Stachelborsten. An der Innenseite des schmalen Endstückes befindet sich kurz vor der Spitze ein winziges Zähnchen.

Fundorte: Tanganjika, akazienbestandene Savanne bei Oldongo Sambu und Longido, 2 ♂♂, 2 ♀♀, 21. 7. 1962; akazienbestandene Savanne an der Straße Nairobi—Mombassa, 15 Meilen von Nairobi entfernt, 3 ♂♂, 2 ♀♀, 28. 7. 1962.

Unterfamilie *Benechininae*
Benechinus armatus B.-L. 1908

Die von Budde-Lund (1908) gegebene Beschreibung läßt wohl die sichere Identifizierung zu, obgleich die Abbildungen die charakteristischen Merkmale kaum berücksichtigen oder nicht ganz zutreffend wiedergeben.

Körperlänge: 4,4—6,2 mm.

Färbung: Leicht bräunlich-violett. Die Einsattelung des Scheitels sowie die Tergite vor den schildartigen Erhebungen zwischen den Flügelfortsätzen hell mit feinem Pigmentnetzwerk. Ventralseite und Beine hell.

Cephalothorax (Abb. 49): Stirn und Hinterrand des Scheitels erhoben, dazwischen sattelartig eingesenkt. Die schildartige Hinterranderhebung ist, gleich wie jene der Pereiontergite, median leicht bogig eingedrückt. Stirnoberrand von vorn gesehen median höher als an den Seiten und leicht unregelmäßig gewellt.

Pereion, Pleon und Telson: Epimeren am 1. Pereionit stark aufgebogen, gerundet-lappenförmig; schräg über ihnen findet sich an allen Pereioniten jederseits ein schmaler, fingerförmiger, abgeplatteter Fortsatz, der gegen die Epimeren um ca. 75° gedreht ist. Die rückwärtigen, schildartig aufgestellten Teile der Tergite bilden, hintereinander liegend, mit diesen lateralen Flügelfortsätzen eine tiefe, seitliche Längsrinne. Pleonepimeren III—V sehr groß, ihre Innenränder am 3. Tergit nach hinten divergierend, am 4. nahezu parallel, am letzten Tergit deutlich konvergierend (Abb. 50); Telson von gleicher Länge wie die Hinterecken der letzten Pleonepimeren, seitlich abgerundet-stumpfwinklig eingeschnürt, dahinter sich wieder deutlich verbreiternd. Hinterrand schwach stumpfwinklig eingebogen.

7. Laufbein des ♂: Ischiopodit keulenförmig, ventral gleichmäßig leicht konvex gebogen, dorsal-distal abgerundet erhoben, an der Abdachung gegen das Meropodit hin mit einigen warzen-

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

artigen, kleinen Erhebungen. Meropodit etwas kürzer als das Ischiopodit, zum distalen Ende sich verbreiternd. Carpopodit und Propodit im Verhältnis zu den beiden Grundgliedern groß, ersteres parallelseitig, letzteres lang und kräftig, sich gegen das distale Ende hin gleichmäßig verjüngend. Beide Endglieder ventral kräftig bestachelt, Meropodit mit 5 längeren Stachelborsten.

Pleopoden des ♂ (Abb. 51): Endopodit I mit abgerundet-rechteckigem Grundabschnitt, dieser außenseits gleichmäßig bogig verengt, so daß endwärts ein schräg nach hinten-außen gerichteter, abgerundet-trapezoidaler Fortsatz gebildet wird. Endteil gleichmäßig nach außen gebogen und sich allmählich verjüngend, Hinterende löffelartig. Exopodit I wesentlich breiter als lang, nach rückwärts mit einem kurzen, abgerundet-dreieckigen Fortsatzlappen bis knapp über den Grundteil des Endopodits reichend. Innenrand gleichmäßig bogig, äußerer Hinterrand fast gerade. Genitalkegel zigarrenförmig, etwas weiter nach hinten reichend als die Spitze des Pleopoden-Exopodits I.

Fundorte: Mount Meru, *Hagenia*-Wald am Westhang oberhalb Olkokola, ca. 3000 m. ü M., unter Moos und Streu am Boden, 3 ♂♂, 5 ♀♀, 9. 7. 1962; ebenda, nahe dem ersten Fundplatz, 2 ♀♀, 9. 7. 1962; Mount Meru, am Fahrweg unterhalb Olkokola, ca. 2200 m ü. M., Gesiebe unter Waldstreu, 2 juv. Ex., 10. 7. 1962; Aufstieg von Marangu zum Kilimanjaro, aus Waldstreu und Moder eines Gebirgswaldes in ca. 2200 m ü. M., 2 ♀♀, 13. 7. 1962.

Kenyoniscus n. g.

Eubeliden mit Pereiontergiten, die median vor dem Hinterrand eine becherartig ausgehöhlte Vorwölbung aufweisen; davor befindet sich eine quer über den Tergit laufende Reihe sehr kräftiger Körner, die sich median zu kleinen Zäpfchen verlängern. Scheitelhinterrand halskrausenartig aufgestülpt.

Kenyoniscus paradoxus n. sp.

Körperlänge: 4,8—5,7 mm.

Färbung: Schmutzig grau-bräunlich; Pereionite paramedian mit heller Strichelchenzeichnung, Epimerenseitenrand schmal aufgehellt. Scheitel mit hellen Flecken dicht gesprenkelt. Telson einfarbig graubraun. Antennen, Unterseite und Laufbeine hell.

Cephalothorax kurz und breit, Stirn stumpf-dreieckig vorgezogen. Scheitel kräftig gehöckert, Hinterrand in breitem Bogen aufgewölbt und die Scheitelfläche krausenartig abschließend.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Augen aus drei Reihen von Ommatidien zusammengesetzt. Antennen kurz, Geißel zweigliedrig, Endglied ungefähr $^2/_3$ der Länge des Grundgliedes erreichend.

Pereion (Abb. 52) kräftig gewölbt; Epimeren gut ausgebildet, Vorderzipfel des 1. Tergits bis zum Vorderrand der Augen reichend, Hinterrand nur geringfügig eingebuchtet. Einbuchtungen am 2. und 3. Tergit stärker, am 4. besonders kräftig, vom 5.—7. Tergit stumpfwinklig. Über alle Tergite zieht sich eine Linie von Höckern, die median am stärksten ausgebildet sind und gegen die Epimerenbasis hin kleiner werden. Median vor dem Hinterrand des 1. bis 4. Pereionits eine große, becherartig ausgehöhlte Vorwölbung, die senkrecht zum Tergit steht. Ab dem 5. Tergit sind diese Fortsätze nach hinten geneigt und weniger tief ausgehöhlt. Der in gestreckter Lage nicht sichtbare Protergit ist fein gekörnt.

Pleon mit großen, zurückgebogenen Epimeren; Tergite median sehr stark aufgewölbt, aber nur die beiden ersten median geringfügig vorgezogen. Telsonseiten stumpfwinklig eingebogen, im rückwärtigen Teil parallelseitig, Hinterrand abgestutzt.

Pleopoden des ♂ (Abb. 53): Exopodit I mit länglich eiförmigem Hinterlappen, der sich nach außen schmal fortsetzt. Hinterrand gleichmäßig gerundet. Endopodit I mit kleinem, am Hinterrand gerundetem Basalteil; Endteile lang, vom Ende des Genitalkegels an gleichmäßig und stark nach außen gebogen, sich nur allmählich verjüngend. Endteile spitz, kurz vor dem Ende mit einer beidseitigen, feinen Einkerbung. Genitalkegel konisch, am Ende knöpfchenförmig verdickt, die Exopodite I nach hinten weit überragend.

Fundort: Mount-Meru-Westhang, in einer Schlucht am Aufstieg von Olkokola, ca. 2800 m ü. M., 1 ♂, 9. 7. 1962.

Unterfamilie *Periscyphisinae*

Periscyphis undulatus Omer-Cooper 1926

Fundort: Mount-Meru-Westhang, Schlucht oberhalb Oldongo-Sambu, Gebirgswald in 2200 m ü. M., Gesiebe aus Fledermausguano, 2 ♂♂, 3 ♀♀, 8. 7. 1962; ebenda, Gesiebe aus Laubstreu, 2 ♂♂, 9 ♀♀, 8. 7. 1962; Mount-Meru-Westhang, oberhalb Olkokola, *Hagenia*-Wald in 3000 m ü. M., Moos- und Streugesiebe, 2 ♀♀, 9. 7. 1962; Mount Monduli, Südhang im Tal des Larati-River, Gesiebe nahe eines Wasserfalls, 7 ♂♂, 9 ♀♀, 11. 7. 1962; ebenda, unter Steinen 1 ♀, 11. 7. 1962; ebenda, am Fuß und im Innern eines hohlen *Ficus*-Stammes, 2 ♂♂, 1 ♀, 11. 7. 1962; Aufstieg von Marangu zum Kilimanjaro, aus *Ficus*-Epiphyten in 2200 m ü. M., 2 ♀♀, 13. 7. 1962.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Periscyphis niger n. sp.

Körperlänge: ♂ 6,5—6,9 mm, ♀ 6,6—7,1 mm.

Färbung: Scheitel, Pereion, Pleon und Telson schwarz. Pereionepimeren, die Spitzen der Pleonepimeren und die Telsonspitze grau aufgehellt. Ventralseite hellgrau, Laufbeine grau mit zahlreichen schwärzlichen Fleckchen. Antennenschaftglieder grau, Geißelglieder mit einem breiten, basalen, schwarzen Ring.

Cephalothorax: Scheitel flach, Stirnlinie zwischen den Ocellenhaufen gerade. Antennen lang und kräftig, Geißelglieder von gleicher Länge.

Pereion und Pleon: Epimerenhinterrand stumpfwinklig eingebuchtet, Hinterzipfel deutlich vorgezogen. An den folgenden Tergiten sind diese Einbuchtungen abgeschwächt und gerundet, ab dem 4. Tergit verläuft der Hinterrand gerade. Bogenfurche am 1. Tergit sehr breit, aber seicht, zunächst knapp am Seitenrand verlaufend, kurz vor dem Hinterrand verlöschend. Pleonepimeren an allen Tergiten nach hinten divergierend. Telsonseiten stumpfwinklig eingebuchtet, Telsonende breit abgerundet, die Hinterecken der letzten Pleonepimeren nur geringfügig überragend. Hinterrand der Uropoden-Protopodite leicht konvex und sehr schräg.

7. Laufbein des ♂ (Abb. 54): Alle Beinglieder sehr kräftig; Ischiopodit keulenförmig, sich zum distalen Ende hin gleichmäßig verbreiternd; Ventralseite fein behaart, dorsal inserieren an der breitesten Gliedstelle zwei nicht sehr lange Stachelborsten. Meropodit kurz, Carpopodit sehr kräftig und lang. Beide Glieder ventral dicht mit Stachelborsten besetzt. Propodit nur wenig kürzer als das Carpopodit, ventral mit 5 Paar Stachelborsten.

Pleopoden des ♂ (Abb. 55): Endopodit I kräftig und breit; Basalabschnitt abgerundet-rechteckig, am Übergang zum Endabschnitt mit einer kleinen Einkerbung und einer anschließenden, kurzen, leistenartigen Verdickung. Endteile sich zur Spitze hin allmählich verjüngend, kurz vor dem Ende nach außen gebogen; Spitze zweilippig, davor inseriert auf der Fläche ein kurzes, papillenartiges Zäpfchen. Exopodit I dreieckig, Hinterlappen den Genitalkegel deutlich überragend, schmal abgerundet endend. Außenseite leicht konkav eingebuchtet. Genitalkegel schlank, zigarrenförmig.

Fundort: Kilimanjaro-Südwesthang, Moosgesiebe unterhalb des Lagers 2 in 3000 m ü. M., 2 ♂♂, 4 ♀♀, 19. 7. 1962.

Periscyphis ruficauda B.-L. 1909

Fundorte: Aufstieg von Marangu zur Bismarckhütte am Kilimanjaro, unter nasser Rinde in 2100—2200 m ü. M. gesammelt,

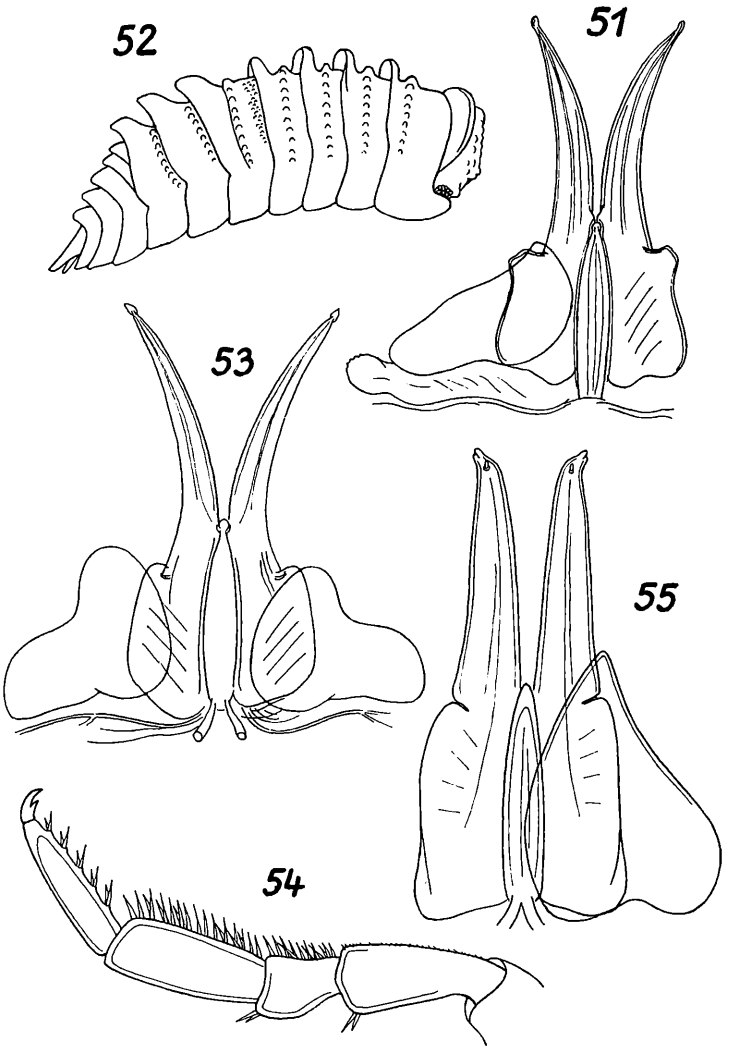


Abb. 51: *Benechinus armatus* B.-L.: 1. Pleopoden des ♂.
Abb. 52: *Kenyoniscus paradoxus* n. sp.: Seitenansicht.
Abb. 53: *Kenyoniscus paradoxus* n. sp.: 1. Pleopoden des ♂.
Abb. 54: *Periscyphis niger* n. sp.: 7. Laufbein des ♂.
Abb. 55: *Periscyphis niger* n. sp.: 1. Pleopoden des ♂.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

1 ♂, 13. 7. 1962; Kilimanjaro, Südwesthang oberhalb des Lagers 2, 3100—3200 m ü. M., Gesiebe aus Laubstreu und Moos in der Zone der Riesensenecionen, 16 ♂♂, 18 ♀♀, 18. 7. 1962; ebenda, Gesiebe aus Moos- und Flechtenrasen, 11 ♂♂, 19 ♀♀, 19. 7. 1962; Kilimanjaro-Südwesthang, Regenwald oberhalb Machame, 2200—2300 m ü. M., aus Moos und Rinden an Baumstämmen, 3 juv. Ex., 20. 7. 1962; Aberdare Mountains, Rohoruini Hill, 2500 m ü. M., in Bambuswald, 2 ♂♂, 2 ♀♀, 24. 7. 1962; Mount Kenya, Westhang in 3500 m ü. M., *Hagenia*-Wald nahe der Waldgrenze, 1 ♂, 1 ♀, 26. 7. 1962.

Da Budde-Lund der Originalbeschreibung nur eine Skizze der Telson- und Uropodenform beigegeben hat, sollen folgend noch die Pleopoden und das 7. Laufbein des Männchens beschrieben werden.

Pleopoden des ♂: Endopodit I (Abb. 56) lang und schlank, gerade nach hinten gerichtet und nur wenig divergierend. Hinterende nach außen schräg abgerundet und spitz zulaufend. Kurz davor befindet sich ein parallel mit dem abgeschrägten Hinterrand verlaufender, fingerförmiger Fortsatz. Exopodit breit abgerundet-dreieckig, am Hinterende mit einem breiten, nach außen gebogenen Fortsatz, vor ihm an der Außenseite eine fast halbkreisförmige, seichte Einbuchtung. Genitalkegel kräftig, auf der Höhe des Hinterendes der Exopodite sich dachartig verjüngend, Endteil schmal zigarrenförmig. — Exopodit II (Abb. 57) schmal dreieckig, nahezu doppelt so lang wie an der Basis breit, Außenseite mit einer stärkeren vorderen und einer leichteren hinteren Einbuchtung; Außenrand gleichmäßig zerstreut beborstet.

7. Laufbein des ♂ (Abb. 58): Ischiopodit dreieckig, mit gerade verlaufender Basiskante, dorsaler Höcker stumpfwinklig. An seiner Spitze befindet sich eine kräftige Borste, distal davon eine zweite, schwächere. Meropodit kurz, dorsal-distal haubenartig verbreitert. Ventralseite kräftig beborstet, Borstenlänge distalwärts zunehmend. Carpopodit groß und kräftig, deutlich länger als das Ischiopodit, parallelseitig. Propodit von gleicher Länge wie das Carpopodit, sich gleichmäßig verjüngend.

Periscyphis ruficauda wurde von den Witu-Inseln im Küstengebiet von Kenya beschrieben, wo die Art zu Tausenden unter faulenden Baumstämmen gefunden wurde.

Periscyphis montanus n. sp.

Körperlänge: ♂ 6,9—7,6 mm, ♀ 7,3—8,2 mm.

Färbung: Grundfarbe dunkel rötlichbraun; Scheitel mit hellbraunen Sprenkeln, die gegen die Seitenränder hin an Größe und Dichte abnehmen. Pereiontergite median mit einem dreieckigen,

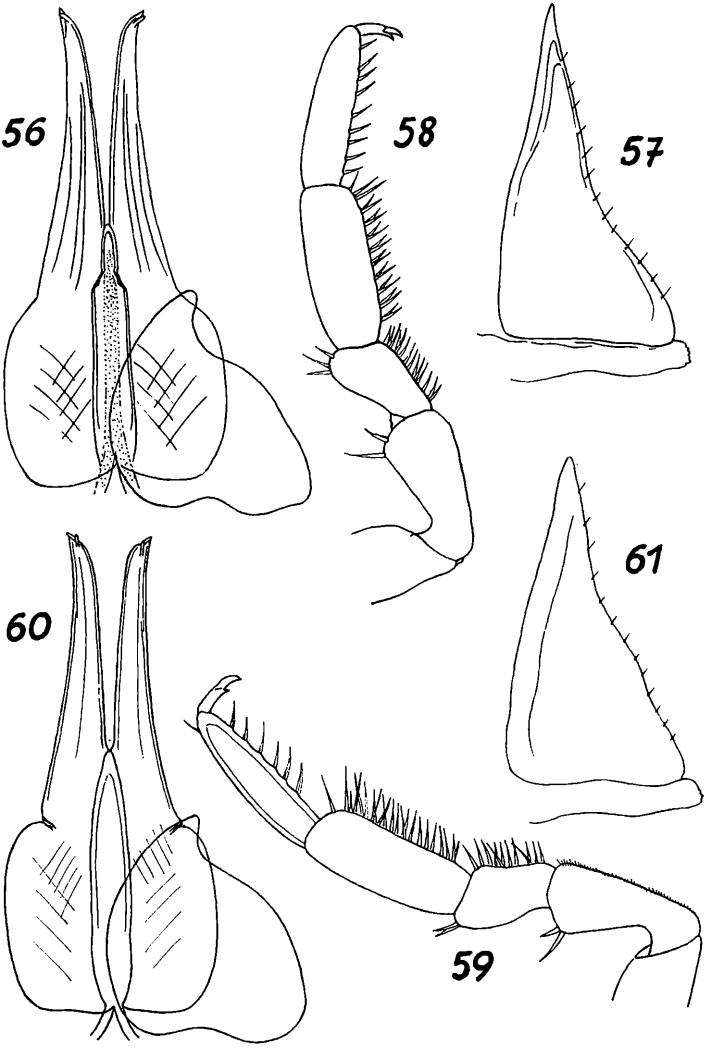


Abb. 56: *Periscyphis ruficauda* B.-L.: 1. Pleopoden des ♂.
Abb. 57: *Periscyphis ruficauda* B.-L.: 2. Pleopoden-Exopodit des ♂.
Abb. 58: *Periscyphis ruficauda* B.-L.: 7. Laufbein des ♂.
Abb. 59: *Periscyphis montanus* n. sp.: 7. Laufbein des ♂.
Abb. 60: *Periscyphis montanus* n. sp.: 1. Pleopoden des ♂.
Abb. 61: *Periscyphis montanus* n. sp.: 2. Pleopoden-Exopodit des ♂.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

schwarzen Fleck vor dem Hinterrand, paramedian hell gefleckt und an der Epimerenbasis mit einem dunklen, länglichen Wisch. Epimeren etwas heller als die Tergite, hinteres Drittel angedunkelt und Hinterwinkel schwärzlich. Pleontergite heller als das Pereion, median ebenfalls mit dunklem Dreiecksfleck, Epimeren dunkelbraun. Telson von der Farbe der Pleonite, Hinterende verdunkelt. Uropoden-Protopodite sowie die Endglieder hellbraun. Antennen-Schaftglieder schwärzlichbraun, proximale Hälfte der Geißelglieder sehr hell, distale Hälfte dunkler braun. Laufbeine stark pigmentiert, vorwiegend dunkel.

Cephalothorax mit ziemlich flachem Scheitel. Stirnlinie zwischen den Ocellenhaufen sehr schwach vorgezogen; Endglied der Antennengeißel etwas kürzer als das Grundglied.

Pereion: Epimerenhinterrand des 1. Tergits abgerundet-stumpfwinklig nach hinten vorgezogen, Hinterzipfel der Epimeren dreieckig, am Hinterende aber deutlich abgerundet. Bogenfurche am 1. Tergit sehr kräftig und tief, mit deutlichem Abstand vom Seitenrand verlaufend und erst knapp vor dem Hinterrand endend. Hinterrand des 2. Tergits nur sehr wenig eingebuchtet, am 3. Tergit verläuft der Hinterrand gerade.

Pleon mit nach hinten deutlich divergierenden Epimeren. Telson dreieckig, Seitenränder nur wenig eingebuchtet; Spitze schmal abgerundet, die Hinterecken der 5. Pleonepimeren nur wenig überragend. Hinterrand der Uropoden-Protopodite schräg, Exopodite plump, besonders an der Basis auffallend breit.

7. Laufbein des ♂ (Abb. 59): Ischiopodit dreieckig, im Verhältnis zu den übrigen Beingliedern klein. Ventralseite gerade, nur proximal leicht konvex, auf der ganzen Gliedlänge fein behaart. An der Stelle der größten Gliedbreite inserieren dorsal zwei Stachelborsten, von denen die eine doppelt so lang wie die andere ist. Meropodit gedrungen-breit, dorsal-proximal abgeschrägt, Ventralseite leicht konkav und mit einer Reihe langer Stachelborsten dicht besetzt. Carpopodit groß und kräftig, 2,5mal so lang wie breit, parallelseitig. Ventral dicht mit Stachelborsten, die zum distalen Gliedende hin länger werden, besetzt. Propodit von gleicher Länge wie das Carpopodit, schlank, ventral mit sechs sehr kräftigen Stachelborsten.

Pleopoden des ♂ (Abb. 60): Endopodit I kräftig; Basalteil rechtwinklig, Außenrand leicht bogig, am Übergang zum Endteil außenseits mit einer kurzen, leistenartigen Verstärkung. Endteile sich verjüngend und nach hinten leicht divergierend, Hinterende schräg abgestutzt und nach außen gebogen. Zwei fingerförmige Strukturen zeigen nach hinten bzw. schräg nach außen. Exopodit I

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

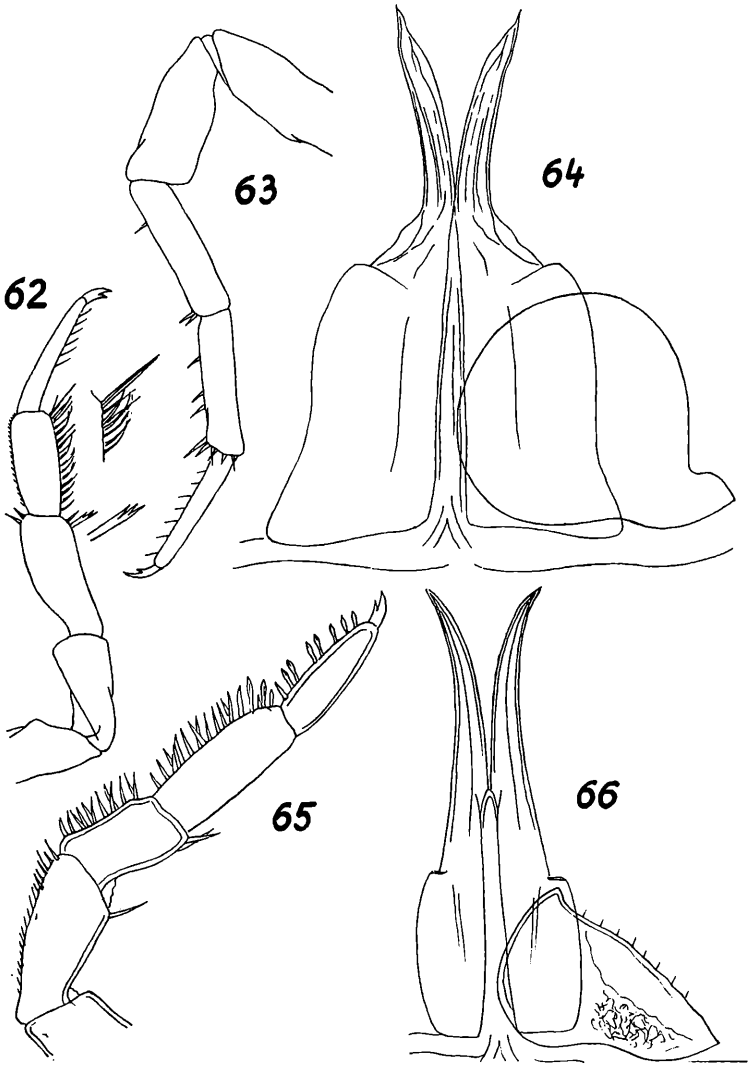


Abb. 62: *Periscyphis tschadensis* n. sp.: 1. Laufbein des ♂.
Abb. 63: *Periscyphis tschadensis* n. sp.: 7. Laufbein des ♂.
Abb. 64: *Periscyphis tschadensis* n. sp.: 1. Pleopoden des ♂.
Abb. 65: *Periscyphis pallida* n. sp.: 7. Laufbein des ♂.
Abb. 66: *Periscyphis pallida* n. sp.: 1. Pleopoden des ♂.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

plump-plattenförmig, mit kurzem, leicht nach außen zeigendem, dreieckigem Hinterende. Genitalkegel konisch, gegen das Hinterende verjüngt und die Exopodite I weit nach hinten überragend. Exopodite II (Abb. 61) dreieckig, an der Außenseite mit zwei schwachen, aber deutlichen Einbuchtungen und vereinzelten, feinen Borsten.

Fundort: Mount Kenya, oberhalb der Waldgrenze in 3800 m ü. M., Gesiebe aus Grasbüscheln, *Senecio* und *Erica arborea*, 6 ♂♂, 19 ♀♀, 26. 7. 1962.

Periscyphis tschadensis n. sp.

Körperlänge: ♂ 6,2—7,7 mm, ♀ 6,7—8,1 mm.

Färbung: Grundfarbe bleich beige; Scheitel braun marmoriert, ein schmaler Streifen hinter der Stirnlinie dunkler. Hinterränder der Pereiontergite dunkelbraun, an der Epimerenbasis zieht ein breiter, dunkelbrauner Fleck keilförmig bis nahe an den Tergitvorderrand. Dadurch erscheint die helle Tergitfläche innerhalb der Epimeren von einer dunklen Einfassung umgeben. Tergitmitte auf den drei letzten Segmenten etwas dunkler als auf den übrigen Tergiten. Pleon dunkel, die Epimeren des 3. Tergits mit einem großen, hellen Fleck. Telson dunkel, Uropoden weißlichgelb. Antennen dunkel, die Geißelglieder etwas heller als die Schaftglieder.

Cephalothorax: Scheitel mäßig gewölbt; Stirnlinie zwischen den Ocellenhaufen gerade, seitlich der Augen vorgezogen und rechtwinklig in den Seitenrand übergehend. Antennengeißelglieder von annähernd gleicher Länge.

Pereion: Epimerenhinterrand am 1. Tergit gleichmäßig bogig nach hinten ausgezogen, Hinterzipfel spitzwinklig. Epimeren der folgenden Tergite schwächer zurückgebogen. Bogenfurche am 1. Tergit hinter der Hinterecke des Scheitels beginnend, innerhalb der Epimerenvorderecke im Bogen verlaufend und im folgenden knapp am Epimerenrand ziehend. Im hintersten Drittel der Epimeren wird sie sehr schwach und nur schwer erkennbar.

Pleon: Epimeren der drei letzten Tergite groß, Innenränder am letzten Tergit leicht nach hinten divergierend. Telsonbasis breit und kurz, vom schmalen Endstück stumpfwinklig abgesetzt. Spitze schmal abgerundet, die Hinterecken der letzten Pleonepimeren deutlich überragend. Uropoden-Protopodite groß, mit schräg abgerundetem Hinterrand.

1. Laufbein des ♂ (Abb. 62): Ischiopodit relativ klein, Ventralseite in halber Gliedlänge mit einer deutlichen Einkerbung. Meropodit kräftig und lang, ventral mit zwei Stachelborsten, deren längere an der Spitze deutlich gespalten ist. Carpopodit kürzer und

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

schmäler als das Meropodit, ventraler Stachelborstenkamm durch die auffallende Umbiegung der freien Enden der Stachelborsten in Richtung zum distalen Gliedende ausgezeichnet. Die längste Borste, die zugleich den distalen Abschluß des Kammes bildet, ist kräftig und gerade.

7. Laufbein des ♂ (Abb. 63): Ischiopodit trapezoidal, Dorsalseite mit einer deutlichen Einbuchtung. Meropodit parallelseitig, schlank, ebenso das Carpopodit, letzteres am distalen Ende leicht knopfförmig verdickt und mit einem Ring kräftiger Stachelborsten versehen. Propodit schlank, ventral mit sieben kleineren Stachelborsten.

Pleopoden des ♂ (Abb. 64): Endopodit I mit großem, rechteckigem Basalabschnitt; Außenseite hinter der Basis und vor dem Hinterende bogenförmig, Hinterrand schräg nach vor zur Mitte ziehend. Endteil breit ansetzend, hierauf schmal parallelseitig, nach hinten divergierend. Vor der Spitze verjüngen sich die Endteile und laufen lang und fein aus. Exopodit I etwas kürzer als der Basalteil des Endopodits, scheibenförmig. Vorn außen befindet sich, durch eine schmal-abgerundete Einbuchtung getrennt, ein kleiner, abgerundet-trapezoidaler Fortsatz.

Fundort: Fort Lamy, Naga in Richtung Massenga, unter Horsten von Gräsern und niederen Pflanzen, 2 ♂♂, 2 ♀♀, 4. 8. 1962; ebenda 2 ♂♂, 7 ♀♀, 7. 8. 1962.

Periscyphis pulcher B.-L. 1910

Westhang des Mount Meru, Gesiebe neben dem Fahrweg unterhalb Olkokola, ca. 2200 m ü. M., 5 ♀♀, 2 juv. Ex., 9. 7. 1962.

Diese Art wurde von Budde-Lund nach Stücken aus der Sammlung des Hamburger Museums beschrieben, die aus der Gegend von Tanga, Ostafrika, stammen.

Periscyphis pallida n. sp.

Körperlänge: ♂ 6,8—7,6 mm, ♀ 6,9—7,9 mm.

Färbung: Pereion und Pleon hell gelblichbraun; in der Medianlinie befindet sich auf jedem Tergit ein rautenförmiger, brauner Fleck, der nahe an den Hinterrand des Segments heranreicht; nur eine schmale, stegartige Verbindung dahinter hell. Paramedian einige helle Strichelchen, an der Epimerenbasis ein schwacher, bräunlicher Wisch. Epimeren im übrigen von gleicher Farbe wie die Tergite. Scheitel und Telson bräunlich, deutlich dunkler als Pereion und Pleon, lediglich die Telsonspitze leicht aufgehellt. Uropoden hell, von nahezu der gleichen Färbung wie der Rumpf.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Cephalothorax: Scheitelfläche fast eben, nur an den Seitenrändern leicht gewölbt. Stirnlinie und Seitenrand einen stumpfen Winkel bildend, da die Seitenränder nach hinten leicht divergieren. Antennen lang, Schaftglieder kräftig, Geißelglieder lang und schlank, das Endglied deutlich am kürzesten.

Pereionepimeren am 1. Tergit nur wenig nach hinten vorgezogen, Hinterzipfel daher nur wenig ausgebildet und stumpf. Vorwölbung am 2. Tergit noch schwächer, ab dem 3. Tergit Hinterrand gerade. Bogenfurche am 1. Tergit stark, auch im hinteren Drittel der Epimeren deutlich erkennbar und bis nahe dem Hinterrand durchziehend.

Pleonepimeren der drei letzten Tergite groß, Innenränder der letzten Epimeren nach hinten sehr schwach divergierend. Seitenränder des Telson abgerundet-stumpfwinklig eingebogen, Spitze schmal abgerundet, deutlich länger als die Hinterecken der letzten Pleonepimeren. Uropoden-Protopodite kräftig und breit, Hinterrand schräg und leicht bogig verlaufend.

7. Laufbein des ♂ (Abb. 65): Die einzelnen Glieder kurz und kräftig; Ischiopodit dreieckig, Ventralseite gerade. Meropodit kurz, nur wenig länger als breit; Dorsalseite kräftig konvex, Ventralseite konkav, letztere dicht mit langen Stachelborsten besetzt. Carpopodit gut doppelt so lang wie breit, an beiden Seiten gerade; ventral befindet sich an der Außenseite kurz vor dem distalen Ende ein kleines, mit einer kurzen, aber kräftigen Stachelborste besetztes Höckerchen. Propodit konisch, sich zur Spitze hin gleichmäßig verjüngend und ventral mit einzelnen, kräftigen, an der Spitze deutlich gespaltenen Stachelborsten besetzt.

Pleopoden des ♂ (Abb. 66): Endopodit I lang und schlank; Basalabschnitt rechteckig und fast doppelt so lang wie breit, Außenseite leicht konvex gebogen, hinten quer abgestutzt und in der Außenhälfte leistenartig versteift. Endteil zur Spitze hin sich gleichmäßig verjüngend und zunächst schwach, in der Spitzenhälfte stärker nach außen gebogen. Hinterende spitz zulaufend, ohne besondere Auszeichnungen. Exopodit I dreieckig, etwas vor dem Hinterrand des Basalteils endend. Innenrand gleichmäßig bogig, hinten einen sehr kleinen, abgerundet-dreieckigen Endzipfel bildend, Außenrand gerade, mit wenigen, feinen Börstchen besetzt und an deren Insertionsstellen leicht eingekerbt.

Fundorte: Aberdare Mountains, Gehururu-River, in einem *Philippia*-Bestand auf einem Plateau in 3100 m ü. M., 12 ♂♂, 11 ♀♀, 24. 7. 1962; Aberdare Mountains, an einem Wasserfall des Naguru-River, unter *Philippia* in 3000 m ü. M., 1 ♂, 3 ♀♀, 24. 7. 1962.

Synarmadillo marmoratus B.-L. 1910

Fundort: Mount Meru-Westhang, Schlucht oberhalb Oldongo-Sambu, Gesiebe aus Laubstreu in ca. 2200 m ü. M., 7 ♂♂, 12 ♀♀, 8. 7. 1962.

Die Art wurde von BUDDE-LUND aus dem Kilimanjaro- und Meru-Gebiet beschrieben, wo sie in der Regenwaldregion bis zu deren oberer Begrenzung in ca. 3500 m ü. M. aufgefunden wurde.

Familie *Armadillidae*
Unterfamilie *Armadillinae*
Ctenorillo kenyensis n. sp.

Körperlänge: 8,5—9,7 mm.

Färbung: Fahl gelblichbraun. Scheitel mit vereinzelten dunkleren Sprenkeln, außerdem seitlich hinter den Augen etwas angedunkelt. Sprenkelung der Pereionite etwas dichter und nicht an die Skulpturierung gebunden. Epimeren ungefleckt. Pleon von gleicher Färbung und Fleckung wie das Pereion, Telson ungefleckt, hell.

Cephalothorax breit rechteckig. Augen groß, aus je 13, in drei Reihen liegenden Ocellen bestehend. Skulpturierung des Scheitels in Form von in Querreihen angeordneten Höckern, deren Größe vom Hinterrand gegen die Stirn hin abnimmt (Abb. 67). Antennengeißel von etwas mehr als halber Länge des 5. Schaftgliedes, 2. und 3. Schaftglied gleich lang.

Pereion kräftig gewölbt. Tergit des 1. Gliedes auffallend breit, am Hinterrand gleichmäßig bogig eingebuchtet. Skulptur der Pereionite sehr charakteristisch (Abb. 68): alle Tergite zeigen die von VERHOEFF angegebene Zweiteilung der Skulptur in der vorderen und hinteren Tergithälfte; Vorderhälfte des 1. Tergits median mittelstark gekörnt, Körnelung aber rasch schwächer werdend und verlaufend, Hinterhälfte mit jederseits drei mittelstarken, am Kamm leicht gewellten Rippen. Epimeren — auch an allen übrigen Tergiten — glatt. Die folgenden Tergite sind prinzipiell ähnlich skulpturiert: 2. Tergit in der Vorderhälfte von der Mitte zum Seitenrand hin abnehmend stark gehöckert, hintere Hälfte zweigeteilt: im vorderen Abschnitt jederseits mit vier Längsrippen, hinterer Abschnitt paramedian jederseits mit zwei kurzen Längsrippen, von denen die beiden inneren nahe der Medianlinie liegen, die beiden nächstfolgenden zwischen den beiden davorliegenden Innenrippen; die beiden Außenrippen des hinteren Abschnitts sind in jeweils zwei knapp hintereinander liegende Höcker geteilt. 3. Tergit mit gleicher Struktur, lediglich an der hinteren Rippenreihe ist von den beiden äußersten Rippen jederseits nur mehr ein Höcker, und zwar der vordere, erhalten. Am 4. Tergit ist von der äußersten

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Rippe der vorderen Reihe nur mehr ein Höcker ausgebildet, die Höcker als Rudimente der äußeren Rippen der hinteren Reihe sind schwach. In dieser Form ist auch die Skulptur des 5.—7. Tergits ausgebildet.

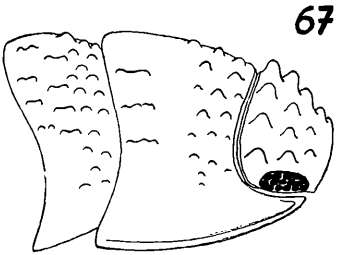
Pleontergite dicht mit Höckern besetzt, Epimeren glatt. Telson breit, an den Seiten tief bogig eingebuchtet (Abb. 69), basal mehr oder minder dicht gehöckert, Höcker gegen den Hinterrand zu schwächer werdend, das hinterste Viertel des Telsons glatt.

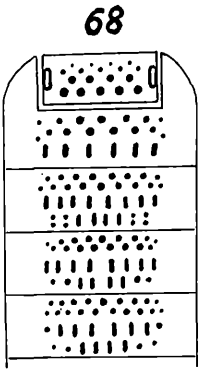
Pleopoden des ♂ (Abb. 70): Exopodit I im basalen Teil mit quergestelltem Trachealfeld; Endteil schmal dreieckig, an der Spitze leicht nach außen gebogen und abgerundet. Innenseite mit kurzen Börstchen, Außenseite mit wesentlich längeren, annähernd in gleichem Abstand stehenden Borstenhaaren besetzt. Trachealfeld groß, innerhalb der Mitte mit einer stumpfen Vorwölbung, weiter nach innen zu gleichmäßig gerundet.

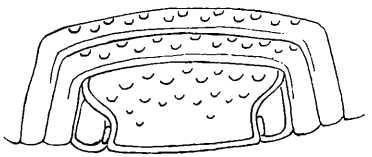
Fundorte: Aberdare Mountains, Rohoruini-Hill, Mischwald an einem Osthang in 2300 m ü. M., 1 ♂, 1 ♀, 24. 7. 1962; Kampala, in Resten eines Tropenwaldes an der Straße nach Jinja, Uganda, 2 ♂♂, 1 ♀, 25. 7. 1962.

Verhoeff beschrieb 1942 nach zwei Exemplaren aus Ostafrika *Ctenorillo buddelundi* und begründete bei dieser Gelegenheit auch die Gattung. *C. kenyensis* n. sp. unterscheidet sich von Verhoeffs *C. buddelundi* deutlich durch folgende Merkmale:

	C. buddelundi Verh.	*C. kenyensis* n. sp.
Antennen	2. Schaftglied $1^1/_3$mal länger als das 3.; Geißel von halber Länge des 5. Schaftgliedes	2. und 3. Schaftglied von gleicher Länge; Geißel etwas länger als die Hälfte des 5. Schaftgliedes
Pereionskulptur	Eine Rippe an der Epimerenbasis übertrifft die anderen an Länge	Epimerenbasis rippenlos
	Am 2.—6. Tergit stehen in der vorderen Reihe 8, in der hinteren 7 Rippen	Am 2. Tergit in der vorderen Reihe 8, in der hinteren 4 Rippen, 4 weitere sind in jeweils einen Doppelhöcker aufgelöst; am 3. Tergit steht an Stelle der Doppelhöcker nur mehr ein einzelner, ab dem 4. Tergit ist die äußerste Rippe der vorderen Reihe auf einen Höcker reduziert







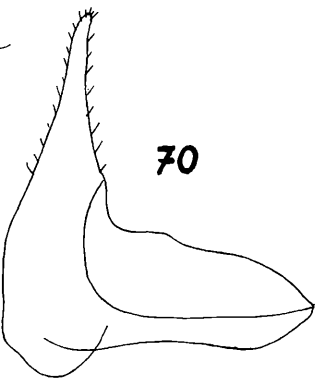


Abb. 67: *Ctenorillo kenyensis* n. sp.: Cephalothorax, 1. und 2. Pereiontergit seitlich gesehen.
Abb. 68: *Ctenorillo kenyensis* n. sp.: Cephalothorax und 1.—4. Pereiontergit, schematische Darstellung der Skulptur.
Abb. 69: *Ctenorillo kenyensis* n. sp.: Telson und Uropoden.
Abb. 70: *Ctenorillo kenyensis* n. sp.: 1. Pleopoden-Exopodit des ♂.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Verzeichnis der von Univ.-Prof. Dr. Ing. Herbert Franz in Zentral- und Ostafrika gesammelten Landisopoden-Arten

Familie *Oniscidae*	
Unterfamilie *Scyphacinae*	*Alloniscus simplex* n. sp.
Unterfamilie *Philosciinae*	*Pleopodoscia oldongis* n. sp.
	Pleopodoscia pallida n. sp.
	Pleopodoscia moundoua n. sp.
	Pleopodoscia maculata n. sp.
	Chaetophiloscia africana n. sp.
	Buddelundiscus maranguus n. sp.
	Buddelundiscus marginatus n. sp.
Familie *Porcellionidae*	*Thermocellio kenyensis* n. sp.
	Thermocellio kilimanjarensis n. sp.
	Uramba marginalis B.-L. 1910
	Uramba brunnea n. sp.
	Uramba charina n. sp.
	Tura nigromaculata n. sp.
Familie *Trachelipidae*	*Nagurus onisciformis* n. sp.
Familie *Eubelidae*	
Unterfamilie *Eubelinae*	*Eubelum breviantennatum* n. sp.
	Eubelum minimum n. sp.
	Periscyphops minimus n. sp.
	Periscyphops brunneus n. sp.
	Periscyphops nigricans n. sp.
Unterfamilie *Panningillinae*	*Stegosauroniscus horridus* n. g. n. sp.
Unterfamilie *Kamerunillinae*	*Kameruthelum stylifer* Verh. 1942
	Guineodillo albomarginatus n. sp.
Unterfamilie *Benechininae*	*Benechinus armatus* B.-L. 1908
	Kenyoniscus paradoxus n. g. n. sp.
Unterfamilie *Periscyphisinae*	*Periscyphis undulatus* Omer-Cooper 1926
	Periscyphis niger n. sp.
	Periscyphis ruficauda B.-L. 1909
	Periscyphis montanus n. sp.
	Periscyphis tschadensis n. sp.
	Periscyphis pulcher B.-L. 1910
	Periscyphis pallida n. sp.
	Synarmadillo marmoratus B.-L. 1910
Familie *Armadillidae*	
Unterfamilie *Armadillinae*	*Ctenorillo kenyensis* n. sp.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Literatur

ARCANGELI, A., 1929: Specie nuove e poco note del genere *Periscyphis* GERST. ed osservazioni sulle cavità incubatorie degli Isopodi terrestri. — Ann. Mus. Zool. R. Univ. Napoli (N.S.) 5: 23.

— 1950: Isopodi terrestri. In: Exploration du Parc National Albert. Mission H. Damas 1935/36. Fasc. 15, Bruxelles.

— 1951/52: Le caratteristiche della famiglia *Eubelidae* (Crostacei Isopodi terrestri), sue sottofamiglie e suoi generi. — Boll. Ist. Mus. Zool. Torino 3: 4.

— 1955/56: *Thermocellio congolensis* ARC. subsp. *Patricii* ARC., nuove specie di Crostaceo Isopodo terrestre per il Kenya. — Boll. Ist. Mus. Zool. Univ. Torino 5, Nr. 4.

BUDDE-LUND, G., 1885: Crustacea Isopoda terrestria, per familias et genera et species descripta. — Hauniae, 320 p.

— 1898: Die Landisopoden Ostafrikas. Stuhlmann-Emin-Pascha-Expedition, Berlin, IV.

— 1899: A Revision of Crustacea Isopoda terrestria with Additions and Illustrations. 1. Eubelum. Kjöbenhavn.

— 1908: Isopoda von Madagaskar und Ostafrika mit Diagnosen verwandter Arten. In: Voeltzkow: Reise in Ostafrika in den Jahren 1903—1905; Wissenschaftl. Ergebnisse, 2.

— 1908: Terrestrial Isopoda from Egypt. Swedish Zool. Exp. Egypt and White Nile 1901, L. A. Jägerskiöld. III, Nr. 26, Uppsala.

— 1910: Wissenschaftliche Ergebnisse der Schwedischen Zoologischen Expedition nach dem Kilimandjaro, dem Meru und den umgebenden Massai-Steppen Deutsch-Ostafrikas 1905—1906 unter Leitung von Prof. Dr. Yngve Sjöstedt. Crustacea-Isopoda.

DOLLFUS, A., 1899: Sur la distribution géographique des Isopodes terrestres dans l'Afrique septentrionale du Senegal à Obock. Proc. 4. Intern. Congr. Zool. Cambridge.

GERSTÄCKER, A., 1873: Die Gliederthierfauna des Sansibar-Gebietes. Baron Carl Claus v. d. Decken's Reisen in Ostafrika. III, Teil 2, Leipzig und Heidelberg.

KINAHAN, J. R., 1859: Land-Isopoden aus Ost- und Zentralafrika. Proc. United Stat. Nat. Mus. XXXVI.

LÖNNBERG, E. und BUDDE-LUND, G., 1912: Crustacea collected by the Swedish Zoological Expedition to British East-Africa 1911. Ark. Zool. VII, Nr. 26.

OMER COOPER, J., 1926: A revision of the Genus *Periscyphis* GERST. (*Isopoda terrestria*). Proc. Zool. Soc. London 1926.

STEBBING, Th. R. S., 1908: Report on the *Isopoda terrestria*. 3rd Tanganjika-Expedition. Proc. Zool. Soc. London, Jg. 1908.

VANDEL, A., 1955: Mission Henri Coiffait au Libanon (1951). Isopodes terrestres. Biospeologica 75. Arch. Zool. Exp. Gen. 91: 4.

— 1958: Sur un nouvel Isopode terrestre provenant des Grottes de Sardaigne, *Nagurus cerruti* n. sp. Boll. Soc. Ent. Ital. 88, Nr. 9/10.

— 1965: La faune isopodique de l'ile de Chypre. Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Ser. 2, 36: 6.

VERHOEFF, K. W., 1928: Über einige Isopoden der Zoologischen Staatssammlung in München. Zool. Anz. 76.

— 1938: Weltstellung der Isopoda terrestria, neue Familien derselben und neues System. Zool. Jb. Syst. Ökol. Geogr., 71: 2.

— 1942: Land-Isopoden von Fernando Po. 14. Beitrag zu den wissenschaftlichen Ergebnissen der Forschungsreise H. Eidmanns nach Spanisch-Guinea 1938/40 und ein Sphaerillo Ostasiens. Zool. Anz. 137: 5—6.

— 1942: Äthiopische Isopoda terrestria des Hamburger Zoologischen Museums. I. Zool. Anz. 140: 1—2.

— 1942: Dasselbe, II. ibid., 140: 5—6.

— 1942: Dasselbe, III. ibid., 140: 9—10.